"વૈદ્યકલ્પતરૂ" માસિકની ૩૧ મા વર્ષની ભેટ.

# ક્ષય ચિકિત્સા.

(General History, Causes, Diagnosis and Treatment of Various Kinds of Consumptions.)

કિંમત રૂા. ૧-૯-૦.

"વૈદ્યકલ્પતરૂ" માસિકની ૩૧ મા વર્ષની ભેટ.

# ક્ષય ચિકિત્સા.

(General History, Causes, Diagnosis and Treatment of Various Kinds of Consumptions.)

લેખકઃ—દાક્તર શિવશંકર વિરજીભાઇ રાવળ.
જ્યુબીલી હોસ્પીટલ, જામનગર.

પ્રકાશકઃ—વૈદ્ય રવિશંકર જટાશંકર ત્રિવેદી.
તંત્રી—"વૈદ્યકલ્પતરૂ" નં. ૭૪ રીચીરોડ, અમદાવાદ.

સંવત ૧૯૮૨. ઇ. સ. ૧૯૨૬.

પ્રથમ આવૃત્તિ. પ્રત ૨૦૦૦.

અમદાવાદ—સલાપોસરોડ;
ધી "ડાયમંડ જ્યુબિલિ" પ્રીન્ટિંગ પ્રેસમાં,
પરીખ દેવીદાસ છગનલાલે છાપ્યું.

કિં. રૂા. ૧-૮-૦,

# ગુજરાતી કૉપીરાઈટ-સંગ્રહ પ્રકાશકનું નિવેદન.

મોંઘવારી અને જીવનકલહના આ જમાનામાં શરીરના રસ-કસ શોસાઈ જાય અનેક વ્યાધિઓ ઉત્પન્ન થાય છે તેમાં વૈદ્યો, દાક્તરો અને સરકારનું ખાસ ધ્યાન ખેંચી રહેલો ક્ષયનો વ્યાધિ હિંદુસ્તાનમાં દિનપ્રતિદિન વધ્યે જાય છે. શહેરી જીવનની લોલુપતા અને અનિવાર્યપણું, અહાર વીહારના નિયમોનો ભંગ, સાદા પુષ્ટીકારક ખોરાકના સાંસા, વંશપરંપરા, બાળલગ્ન વિગેરે અનેક કારણોથી ક્ષય રોગ એક સામાન્ય રોગ થઇ પડયો છે પણ તે જેટલો ભયંકર છે તેટલોજ સંહારક છે અને તે લાગુ પડયા પછી જોઈતી સંભાળ કે સાવચેતી ન લેવાય તો પ્રાણઘાતક નિવડે છે.

આ રોગનાં કારણો, ચિન્હો, લક્ષણો, ઉપાયો વિગેરે કોઇ અનુભવી વ્યક્તિને હાથે લખાય તો આવું એક પુસ્તક "વૈદ્યકલ્પતરૂ" ના ગ્રાહકોને ચાલુ સાલમાં ભેટ આપવું, એવો વિચાર આવતાં જામનગરની જ્યુબીલી ઇસ્પીતાલના દાક્તર શિવશંકર વીરજીભાઇ રાવળે આ પુસ્તક લખી આપ્યું અને તે છપાવતાં પહેલાં અમે વિદ્વાન વૈદ્યોને તે વંચાવી જોયું જેમણે આ પુસ્તક ઘણું સરસ લખાયું છે એવું અમને જણાવ્યા બાદ અમે તે છપાવ્યું છે. પુસ્તક વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ લખાયું છે અને ઉપાયો તમામ અંગ્રેજી છે છતાં ઘણા સારા અને અકસીર છે. આ પુસ્તકમાં દેશી ઉપાયો આપવાનો અમારો ઇરાદો હતો પણ આવી એક અનુભવસિદ્ધ ગ્રંથકૃતિમાં બીજું મિશ્રણ બંધ બેસેજ નહીં તે એક કારણ અને આ માસિકમાં દેશી ઉપાયો અગાઉ ઘણીવાર આવી ગયા છે અને હજી પણ પ્રસંગોપાત આવતા રહેશે એ બીજું કારણ અને આ બન્ને કારણને લઇનેજ અમે દેશી ઉપાયો આપ્યા નથી. આ પુસ્તકની ઉપયોગિતા લેખકની ટુંકી પણ સચ્ચોટ પ્રસ્તાવનાથી સિદ્ધ થાય છે.

અમદાવાદ.
તા. ૧-૧-૧૯૨૬.
વૈદ્ય રવિશંકર જટાશંકર ત્રિવેદી.

# પ્રસ્તાવના.

મારા સ્વર્ગસ્થ નાનાભાઇ ત્ર્યંબકલાલને ક્ષય થયેલ તે માટે મારા સદ્દગત પૂજ્ય પિતાશ્રી દાક્તર વિરજીભાઇ ઝીણાભાઇ રાવળ એલ. એમ. એન્ડ એસ. જેઓ જામનગરમાં જ્યુબીલી હોસ્પીટલમાં હાઉસ સર્જન હતા તેમણે અથાગ શ્રમ ઉઠાવ્યો અને તે શ્રમ તથા શ્રી પરમાત્માની કૃપાથી દરદીનું શરીર ૧૦ વર્ષ ટકી શક્યું. સડી-ગયેલાં ફેફસાંવાળો માણસ દશ વર્ષ જીવી શકે એ માટે ભલભલા દાક્તરોને પણ નવાઇ લાગતી અને તે એક "વન્ડર ઓફ ધી વર્લ્ડ" એટલે દુનિયાની અજાયબીજ ગણી શકાય.

મારા ભાઇની સારવાર ચાલતી હતી તે અરસામાં મારા પિતાશ્રી તરફથી ક્ષયને માટે કાંઇ ઉપયોગી લખાણ કે ટાંચણ (નોટસ) લખાય તો ઠીક એવી ઇચ્છા થતાં મેં તે માટે પ્રયાસ કર્યો અને તેને આધારે આ પુસ્તક લખીને જનસમાજની સેવામાં રજુ થવા માટે મેં વૈદ્ય રવિશંકર જટાશંકરને આપ્યું. મારા પિતાશ્રીની રૂબરૂ સૂચનાઓ અને દેખરેખ નીચે કરેલી નોંધને આધારે આ પુસ્તક મેં લખ્યું છે એટલે આ પુસ્તક જનસમાજને ઉપયોગી થઇ પડે તો તેનો તમામ યશ મારા પિતાશ્રીને ઘટે છે.

જામનગર,
તા. ૧૮-૧૨-૧૯૨૫. } લી. દાક્તર શિવશંકર વિરજી રાવળ.

# અનુક્રમણિકા.

# क्षय चिकित्सा.

## પ્રકરણ ૧ લું.

### ફેફસાંની રચના.

શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયાને માટે ફેફસાં એ ખાસ અવયવો છે. ફેફસાં બે છે. છાતીની અંદરનાં બે પડખાંમાં તે રહેલાં છે. તેમની વચ્ચે હૃદય તથા મીડીયાસ્ટાઇનિમની અંદરના ભાગો રહેલા છે. તેમનો આકાર શંકુ જેવો છે અને તે દરેકને એક શિખર, એક તળીયું, બે કોર તથા બે બાજુ છે.

**શિખરઃ**—શિખર અણીદાર શંકુના આકારનું છે; તેનું મથાળું પહેલી પાંસળીથી એક કે દોઢ ઇંચ ઉંચું છે.

**તળીયુંઃ**—તળીયું પહોળું તથા અંતર્ગોળ છે. તે ઉરોદર પટલની ઉપરની બાહ્યગોળ બાજુપર રહેલું છે. જમણા ફેફસાંનાં તળીયાં નીચે યકૃતનો જમણો વિભાગ છે. હોજરી, બરોલ તથા યકૃતના ડાબા વિભાગ ઉપર ડાબા ફેફસાંનું તળીયું રહેલું છે. તળીયાંની કોર પાતળી છે અને પાંસળીઓ તથા ઉરોદરપટના સંયોગથી થયેલી નહેરમાં તે રહે છે. તે આગળ કરતાં પછવાડે વધારે ઢળતું તેમજ નીચું છે.

**ફેફસાંની બહારની અગર છાતીને લગતી બાજુઃ**—લીસી, બાહ્યગોળ તથા મોટા વિસ્તારવાળી છે અને છાતીની અંદરની બાજુને બરાબર બંધબેસતી આવે છે. ફેફસાંની આગળની સપાટી કરતાં પાછળની સપાટી વધારે નીચે લંબાયલી છે.

**ફેફસાંની અંદરની બાજુઃ**—અંતરગોળ છે; તેના આગળના ભાગમાં ખાડો છે; તે ખાડામાં હૃદય રહે છે. પછવાડેનાં

ભાગમાં એક ઉંડો ચીરો અથવા ફાટ છે; તેમાં ફેફસાંનું મૂળ રહેલું છે.

**ફેફસાંની પછવાડેની કોરઃ**—ગોળ તથા પહોળી છે અને તે કરોડની બાજુમાં રહેલી છે. આગળની કોર કરતાં તે ઘણી લાંબી છે અને પછવાડે ઉરોદરપટલ તથા પાંસળીઓના સંયોગથી થયેલી નહેરમાં પહોંચે છે.

**ફેફસાંની આગળની કોરઃ**—પાતળી તથા ધારવાળી છે; અને હૃદયના આગલા ભાગ ઉપર રહેલી છે. જમણા ફેફસાંની આગળની કોર ઉભી છે. ડાબા ફેફસાંની આગળની કોરમાં હૃદયને રહેવા માટે ખાડો છે.

દરેક ફેફસાંનો ઉપલો અને નીચલો એમ બે વિભાગ પડેલા છે. તેમની વચ્ચે પછવાડેની કોરના ઉપરના ભાગથી આગળની કોરના નીચલા ભાગ સુધી લાંબી ફાટ છે. જમણા ફેફસાંના ઉપરના વિભાગની મધ્યમાં પણ એક ફાટ છે. આ ફાટની નીચે રહેલ તેના ત્રિકોણાકાર ભાગને મધ્ય વિભાગ કહે છે.

જમણું ફેફસું વધારે મોટું અને ભારે હોય છે. હૃદય ડાબી બાજુ તરફ વધારે રહેલું હોવાને લીધે જમણું ફેફસું ડાબા કરતાં વધારે પહોળું છે. યકૃતને લીધે ઉરોદરપટલ જમણી બાજુ વધારે ઉંચો હોવાથી જમણું ફેફસું ડાબા કરતાં સહેજ ટુંકું છે.

**ફેફસાંનું મૂળઃ**—હૃદય અને શ્વાસ નળીની સાથે ફેફસું પોતાના મૂળથી જોડાયલું છે. ફેફસાંનું મૂળ નીચેના ભાગોનું બનેલું છેઃ—શ્વાસનળી, ફેફસાંની ધમની તથા જવનીકાઓ, શ્વાસનળીની ધમનીઓ તથા જવનીકાઓ, જ્ઞાનતંતુઓનું ગુંચળું, રસનળીઓ તથા રસપીંડો. ફેફસાંનાં મૂળની આસપાસ રસપડનું આવરણ છે.

બન્ને ફેફસાંનું સામાન્ય વજન આશરે ૪૨ ઔંસ થાય છે. ડાબા કરતાં જમણા ફેફસાંનો ભાર ૨ ઔંસ વધારે છે. સ્ત્રી કરતાં પુરૂષનાં ફેફસાં વધારે ભારે હોય છે.

જન્મ વખતે ફેફસાંનો રંગ ધોળો ગુલાબી હોય છે. પુખ્ત ઉમરના માણસોમાં ડાઘાવાળો કાળો પાટી જેવો હોય છે. વૃદ્ધાવસ્થામાં આ ડાઘા કાળા થતા જાય છે.

ફેફસું વાદળી જેવું હલકું તથા સછિદ્ર છે. તે પાણીમાં તરે છે. તેની અંદર હવા હોવાને લીધે જ્યારે આપણે તેને દાબીએ ત્યારે કડકડ અવાજ થાય છે. તે બહુજ સ્થિતિસ્થાપક છે. ફેફસાંનો બહારનો ભાગ ચળકતો તથા લીસો છે.

ફેફસાંની આસપાસ તેના પાતળા પારદર્શક રસપડનું આવરણ છે. ફેફસાનો ગર્ભ લોબ્યુલ્સનો બનેલો છે. તે લોબ્યુલ્સ એકબીજા સાથે સ્થિતિસ્થાપક તંતુઓથી જોડાયલા છે. દરેક લોબ્યુલમાં શ્વાસનળી તથા તેને છેડે રહેલા વાયુકોષો, રક્તનળીઓ, રસનળીઓ તથા જ્ઞાનતંતુની દોરીઓ હોય છે.

શ્વાસનળીને છેડેથી જમણી અને ડાબી એમ બે શ્વાસનળીઓ નીકળે છે. આ શ્વાસનળીના ઝાડની શાખાની પેઠે વિભાગ થતા જાય છે અને ફેફસાંની છેક અંદરના ભાગમાં (લોબ્યુલ્સમાં) તે બહુજ નાની તથા બારીક થઈને જાય છે. તેને શ્વાસનળિકા કહે છે. શ્વાસનળિકાને છેડે પરપોટા જેવા વાયુકોષો હોય છે આ વાયુકોષો પાણીના પરપોટા જેવા ઝીણા નાજુક તથા પારદર્શક હોય છે. આખાં ફેફસાંની ઉપર તથા અંદર આવા વાયુકોષો હોય છે. તેમની ઉપર લોહીની કેશવાહિનીઓની જાળ પથરાયલી હોય છે. તેમાં આવતું મેલું લોહી સ્વચ્છ થઈને જાય છે; લોહી અને હવા વચ્ચેનું અન્તર એટલું તો સુક્ષ્મ હોય છે કે તેમાંથી હવાની આવજા થઈ શકે છે.

શ્વાસનળીનો ઉપલો ભાગ પહોળો તથા મોટો છે. બહારથી આપણને ગળાંના ભાગમાં જે ટેકરો જણાય છે અને જે નળગોટો કહેવાય છે તે ટેકરાને અંગ્રેજીમાં લેરીંક્સ (સ્વરનળી) કહે છે. સ્વરનળીનું કામ અવાજ પેદા કરવાનું છે. નળગોટાની નીચેની નળી

વાયુનળ અથવા શ્વાસનળ કહેવાય છે. આ નળી કુર્ચાની કડીઓની બનેલી છે અને તેની અંદર શ્લેષ્માવરણનું અસ્તર છે.

શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયામાં જે હવા અંદર જાય છે તે અંતરશ્વાસ કહેવાય છે, અને જે હવા બહાર નીકળે છે તે બાહ્યશ્વાસ કહેવાય છે. હવા મોઢાંના પાછલા ભાગમાં થઈને શ્વાસનળી વાટે ફેફસાંમાં જાય છે અને પાછી આવે છે, શરીરના બીજા ભાગોમાંથી ફરીને આવેલ અશુદ્ધ લોહી ફેફસાંમાં આવે છે અને તે લોહી ફેફસાંનાં વાયુકોષોમાં રહેલ હવાના સંબંધમાં આવે છે. અશુદ્ધ લોહીની અંદરની કારબોનીક એસીડ નામની હવા વાયુકોષો મારફત ફેફસાંમાં થઈને બહાર નીકળી જાય છે. અંતરશ્વાસની હવામાં રહેલ ઓકસીજન (પ્રાણવાયુ) લોહી સાથે મળે છે જેથી લોહી શુદ્ધ થઈને પાછું શરીરમાં ફરવા જાય છે.

---

## પ્રકરણ ૨ જું.

---

### ક્ષયનાં કારણો.

ક્ષયની કારણ ભૂત બાબતોમા નીચેના વિષયોનો સમાવેશ થાય છે:-૧. પરંપરાગમન, ૨. ચેપ. ૩. વિકૃતિ પ્રવેશ યોગ્યતા. ૪. જાત, તથા પ્રદેશ, ૪. ઉમર.

**૧ પરંપરાગમન**—માણસોમાં અને બીજા પ્રાણીઓમાં, માબાપમાંથી બચ્ચાંમાં ક્ષયનું વિષ આવે છે એમ હવે સિદ્ધ થયું છે અને કેટલાક તો એમ માને છે કે આ વિષ કેટલાક કાળ સુધી શાન્ત સ્થિતિમાં રહી શકે છે અને જ્યારે કોઈ કારણોથી શરીરની શક્તિ ઓછી થાય ત્યારે તે વિષ જોસમાં આવી ફેફસાં તથા બીજા અવયવોમાં ક્ષય પેદા કરે છે. વળી તે વિષ કેટલીક પેઢી સુધી ઉતરે છે; પણ તેમાં કેટલાકને ક્ષય થાય છે અને કેટલાકને થતો નથી.

દાખલા તરીકે, બચ્ચાંની દાદીમાં જો ક્ષય હોય અને તે બાપમાં ઉતર્યો હોય તો તે બચ્ચાંમાં પણ ઉતરે. જો બાપની શારીરિક સ્થિતિ સારી હોય તો તેને થયા વગર પણ બચ્ચાંને થવા સંભવ છે.

ગર્ભની અંદર ક્ષયનું વિષ સ્ત્રીનાં રજ અગર પુરૂષનાં વિર્યમાંથી જાય છે. અગર ગર્ભ જ્યારે ગર્ભાશયમાં હોય ત્યારે તેને ચેપ લાગે છે. બચ્ચું જ્યારે ગર્ભાશયમાં હોય ત્યારે તેનામાં ક્ષયનાં ચિન્હ નથી હોતાં. કારણ કે ક્ષયનાં જંતુ ગર્ભાશયમાં રહેલાં બચ્ચાંનાં પીંડોમાં અને અસ્થિના મેદમાં શાન્ત રહે છે. આવી રીતે ક્ષયજંતુ શાન્ત રહે છે તેનું કારણ એજ કે ગર્ભાશયમાં રહેલ બચ્ચાંની જીવનશક્તિ બહુ તેજ અને સબળ હોય છે; તેથી ક્ષયજંતુઓ કાંઈ અસર કરી શકતાં નથી. આ ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે કે જો મા ક્ષયવાળી હોય તો તેના બચ્ચાંમાં પણ ક્ષય ઉતરે છે. વળી બચ્ચાંમાં સાધા, પીંડો તથા અસ્થિમાં ક્ષય થાય છે. ( જ્યારે ક્ષયનું બાહ્યકારણ ન હોય ત્યારે ) તે ઉપરથી પણ એમ ખાત્રી થાય છે કે માતામાંથી બચ્ચામાં ક્ષય ઉતરે છે.

**૨ ચેપ**—જેવી રીતે વૃક્ષને ઉગવા માટે બીજ તથા જમીનની જરૂર છે તેમ મનુષ્યના શરીરમાં પણ સાધારણ રીતે ક્ષય થવા માટે ક્ષયજંતુની તથા તે જંતુને વૃદ્ધિ પામવા માટે યોગ્ય સ્થળની જરૂર છે. જેમ દર્દને બાળવાની શક્તિ માણસમાં વધારે હોય તેમ ક્ષય જંતુઓની અસર કમી હોય છે. દર્દને બાળવાની શક્તિનો આધાર નીચેની બાબતો ઉપર છેઃ-૧. દરદીના શરીરનું બંધારણ-૨. ચેપવાળા વાતાવરણમાં હોવા વખતે દરદીની તન્દુરસ્તીની સ્થિતિ. ૩. શરીરમાં દાખલ થનાર ક્ષયના જંતુઓની સંખ્યા અને ૪. તે જંતુઓની શક્તિનું પ્રમાણ.

અંતરશ્વાસ, ખોરાક, ત્વચા, તથા ગર્ભાશય એ ચાર રસ્તા વાટે ક્ષય જંતુઓ શરીરમાં દાખલ થઇ શકે છે.

**૧ અંતરશ્વાસઃ**—ખાસ કરીને પુખ્ત ઉમરના માણસોમાં

ક્ષયના જંતુવાળો અંતરશ્વાસ ઘણીવાર ક્ષયનું કારણ થઈ પડે છે. કારણ કે કેટલાક દરદીમાં ફક્ત ફેફસાં અગર છાતીના રસપીંડામાંજ ક્ષયનાં ચિન્હ જણાય છે. આવો અંતરશ્વાસ જો બીજા પ્રાણીઓનાં ફેફસાંમાં જાય તો તેમને પણ ક્ષય થાય છે. આ ઉપરથી એમ ન સમજવું કે અંતરશ્વાસમાં જેટલાં ક્ષય જંતુઓ જાય તે બધાંએ શરીરના ઉંડા ભાગોમાં પેસી જાય છે. શ્વાસોશ્વાસની સાધારણ ક્રિયામાં ક્ષય જંતુઓ શ્વાસનળિકાઓ સુધીજ જાય છે. ફેફસાંમાં જતાં નથી. શ્વાસ નળીઓનાં રસ પડમાં તે ચોટી રહે છે અને તેમની વૃદ્ધિ ઘણીજ ધીમે ધીમે થતી હોવાથી તે જંતુઓ આ સ્થળે કાંઇ પણ બગાડ કરીને અંદરના ઉંડા ભાગમાં પેસી જાય તે પહેલાં તો તેમાંનાં કેટલાક જંતુઓ શ્વાસ નળીના રસ પડના વાળ જેવા પરમાણુઓ (cilia)થી ઉધરસમાં નીકળી જાય છે. પણ ઉધરસ ખાવાની ક્રિયામાં જે હવા નીકળી જાય છે તેને ઠેકાણે બીજી હવા પૂરી પાડવા જે ઉંડો અંતરશ્વાસ ઉઘાડે મોઢે લેવાય છે તે અંતરશ્વાસની હવાના જોરને લીધે તે જંતુઓ લગભગ વાયુકોષ સુધી ઘસડાઈ જાય છે અને જો છાતી નબળી હોય અગર ફેફસાંનું રસપડ અને ફેફસું ચોટી ગયાં હોય તો અંદરનો બગાડ એમને એમ રહે છે અને પાછો નીકળી શકતો નથી; જેથી તે જંતુઓ પણ તે સ્થળે રહે છે.

ક્ષયના જંતુઓને પોતાને ગતિ ન હોવાથી, રસ પડમાંથી તેમને જો કોઇ લઈ જનાર હોય તો તેઓ ઉંડા ભાગમાં પ્રવેશ કરી શકે છે.

રસપડમાં જે સ્થળે ક્ષયના જંતુઓ હોય તે સ્થળે લોહીના કોઈ શ્વેત રજકણો ફરતા ફરતા આવી ચડે છે અને ત્યાં ક્ષયના જંતુઓના સંબંધમાં આવે છે. ક્ષયના જંતુઓને તે શ્વેત રજકણો ગળી જાય છે, અને કોઇવાર ઉંડા ભાગમાં લઇ જાય છે. જે સ્થળે ક્ષય જંતુઓ હોય તે સ્થળનાં પરમાણુઓ અને નવાં આવેલાં ક્ષયના જંતુઓ વચ્ચે તે સ્થળે ટકી રહેવાની હરીફાઇ ચાલે છે. જો કોઇ પણ કારણથી શરીરના તે ભાગનાં પરમાણુઓ નિર્બળ થઈ જાય તો

ક્ષય જંતુઓ ફાવી જાય છે, અને તે સ્થળે તેઓ બિનહરકતે રહી શકે છે, વૃદ્ધિ પામી શકે છે અને પોતાના લાક્ષણિક દાણા પેદા કરી શકે છે. શ્વાસનળિકાઓના રસપડના વરમમાં (ઉધરસમાં) સુજેલાં રસપડ ઉપર ઘણાં શ્વેત રજકણો આવે છે અને તે વખતે જે ક્ષય જંતુઓ ત્યાં હોય તેને અંદરના ભાગમાં પોતાની સાથે લઇ જાય છે. જો શ્વાસનળીના રસપડ ઉપરથી તેમને લઇ જનાર કોઈ શ્વેત રજકણો કે ઉંડા અંતરશ્વાસની હવા ન હોય તો તેજ સ્થળે તેઓ રહે છે; અને ત્યાંજ વૃદ્ધિ પામી શ્વાસનળીના રસપડનો સ્થાનિક ક્ષયજન્ય વરમ ઉત્પન્ન કરે છે. જ્યારે તેઓ પરભાર્યા વાયુકોષમાં ઘસડાઈ જાય છે ત્યારે તેઓ ત્યાં વૃદ્ધિ પામે છે અને વાયુકોષનાં પરમાણુઓની વચ્ચે ઘુસ્યા પહેલા પોતાના વિષથી તેમને નબળાં પાડી મારી નાખે છે. જે છોકરાંઓ ટેવથી અગર નાકમાં અવરોધને લીધે મોઢેથી શ્વાસ લે છે તેમાં પણ આ પ્રમાણે મોઢાનાં રસપીંડમાંથી ક્ષયનાં જંતુઓ ગળાનાં રસપીંડમાં અને દૂરના ભાગોમાં જઈ શકે છે.

ક્ષયના જંતુવાળી હવાના એક અંતરશ્વાસમાં એકી વખતે બે અગર ત્રણ ક્ષય જંતુઓ શરીરમાં જાય છે.

જે ઓરડામાં ક્ષયનો દરદી રહેતો હોય તે ઓરડાની રજમાં ક્ષયનાં જંતુઓ હોય છે. ક્ષયની ઇસ્પીતાલોમાં કામ કરનાર ડાક્ટરો, નર્સો, વિદ્યાર્થીઓ વિગેરેને ક્ષય થતો નથી. કારણ કે ત્યાં હવા ચોખી હોય છે, તેથી જંતુ નાશ પામે છે અગર તેની શક્તિ હરાઈ જાય છે અગર કમી થઈ જાય છે.

ક્ષયના દરદીના બલગમમાં ક્ષયનાં જંતુઓ હોય છે. તે બલગમ ધુળમાં જવાથી, ધુળની રજમા પણ ક્ષય જંતુઓ શુષ્ક સ્થિતિમાં મળી આવે છે.

સાધારણ રીતે ફેફસાં અને છાતીના રસપીંડોમાં પ્રથમ ક્ષય શરૂ થાય છે; તે ઉપરથી, અંતરશ્વાસ ક્ષયજંતુઓને અંદર લઈ જાય છે એમ સિદ્ધ થાય છે.

ક્ષયના દરદીના બાહ્યશ્વાસમાં ક્ષયનાં જંતુઓ હોતાં નથી; તેથી તે હવા જો બીજા કોઇના શ્વાસમાં જાય તો તેને ક્ષય થતો નથી.

રજમાં ક્ષયનાં જંતુઓ હોય છે; તે રજ શ્વાસમાં જવાથી ક્ષય થાય છે. પણ પુખ્ત ઉમરનાં માણસોનાં ફેફસાંમાં શ્વાસના રસ્તા કરતાં ગળી જવાથી ક્ષયજંતુઓ વહેલાં પહોંચે છે.

**૨ ખોરાક**—ક્ષયના જંતુવાળા ખોરાકમાં અન્નમાર્ગેથી પણ ક્ષયના જંતુઓ દાખલ થાય છે. કેટલીકવાર જ્યારે ક્ષયજંતુઓ મોઢાંના રસપડમાંથી દાખલ થાય છે ત્યારે તેઓ ચેપી ખોરાકમાથી આવેલાં હોય છે; પણ ઘણે ભાગે જે જંતુઓ ખોરાકમાંથી આવે છે તે આંતરડાં વાટે શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે.

ખાસ કરીને છોકરાંઓમાં કેટલીકવાર એમ જણાય છે કે જે સ્થળેથી ક્ષયના જંતુઓ શરીરમાં દાખલ થયાં હોય તે સ્થળે કાંઇ ફેરફાર હોતો નથી; પણ રસપીંડમાં અગર આવેના અવયવોમાં ઘણો ફેરફાર જોવામાં આવે છે. વળી એટલું પણ ખરૂં કે આંતરડાંની દીવાલમાં જે જે સ્થાનિક મોટા ફેરફાર હોય છે તે ચેપી ખોરાકને લીધે હોવા કરતાં, ગળાઈ જવાયેલા ચેપી બલગમથી થયા હોય છે. ખોરાકના કરતાં ક્ષયવાળા દરદીના બલગમમાં ક્ષયના જંતુઓ વિશેષ પ્રમાણમાં હોય છે અને પ્રવેશ સ્થળે મોટા ફેરફારો હોવા અગર ન હોવા એ ચેપના ઝેરના પ્રમાણ ઉપર આધાર રાખે છે.

નાના છોકરાંના ક્ષયમા ક્ષયનું બીજ પ્રથમ ક્યાં રોપાયું તે નક્કી થઈ શકતું નથી. પુખ્ત ઉમરના માણસનાં ફેફસાંમાં જેટલા પ્રમાણમાં ક્ષય થાય છે તેટલા પ્રમાણમાં બચ્ચાંનાં ફેફસાંમાં થતો નથી. સાધારણ રીતે બચ્ચાંમાં ક્ષય એટલો બધો સ્થાનિક પ્રકારનો હોતો નથી, પણ તેમનામાં તિક્ષ્ણ ક્ષય વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. બચ્ચાંની અંદર અસ્થિમાં ક્ષય ઘણીવાર થાય છે. વળી તેમના આખા શરીરના રસપીંડોમાં ક્ષય પ્રસરે છે. નાનાં બચ્ચાંઓ ઘુંટણ-

ભર ચાલતાં હોવાથી કેટલીકવાર તેમના નખોમાં ઝેરી ક્ષયના જંતુઓ ભરાઈ રહે છે. નખમાંથી મોઢામાં ચેપ લાગે એ સંભવીત છે.

તિક્ષ્ણ ક્ષય કેટલાક અવયવોમાં થાય છે અને કેટલાકમાં નથી થતો તેનું કારણ એ છે કે જે અવયવોની વિકૃતિ ક્ષયના જંતુના પ્રવેશ માટે યોગ્ય હોય છે તે અવયવો આ દર્દના ભોગ થઈ પડે છે.

મોઢાંની અસ્વચ્છતા એ કદાચ છોકરાંમાં ક્ષયનું કારણ થઈ પડે છે.

ક્ષયનાજંતુને શરીરમાં દાખલ કરવામાં દુધ એ એક બહુ મોટું વાહન છે. બચ્ચાંમાં આંતરડાંનાં પીંડામાં ક્ષય થાય છે તેનું કારણ પણ દુધ છે. જો ગાયને અંદરના અવયવોમાં ક્ષય થાય પણ આંચળમાં ક્ષય ન હોય, તો તે ગાયનું દુધ ચેપી નથી; પણ જો આંચળમાં ક્ષય હોય તો તે દુધ ઘણુંજ ચેપી હોય છે. આવાં ચેપી દુધમાંથી બનેલું માખણ વિગેરે પણ ચેપી હોય છે. ઘી સાધારણ રીતે ચેપી નથી હોતું કારણકે માખણ ગરમ કરતી વખતે તેની અંદરના ક્ષયના જંતુઓનો નાશ થાય છે. ચેપી દુધ કોઈ દીવસ વાપરવું નહીં. આથી બચ્ચાંમાં થતા ક્ષયનું પ્રમાણ ઓછું થઈ જશે. ક્ષયવાળાં પ્રાણીઓનાં માંસ તથા માંસરસ પણ ચેપી હોય છે.

આંતરડાંના રસપીંડામાં દાખલ થયેલ ક્ષયજંતુઓ ત્યાંજ રહે છે અગર થોરેસીક ડકટમાં થઈને ફેફસાંની કેશવાહીનીઓમાં જાય છે.

૩ **ત્વચા**—તન્દુરસ્ત મનુષ્યને જખમ હોય તો તે જખમમાં કોઈવાર ક્ષયના જંતુઓનો ચેપ લાગે છે. ક્ષયવાળા બલગમના ભાંગેલાં વાસણની કોર હાથમાં ખુંચી જવાથી નસોમાં કેટલીક વાર આ દરદ થાય છે. ક્ષયના દરદીના મૃત્યુ પછી તેના શરીરની ઓજારવડે તપાસ કરતાં હાથ ઉપર જો છરી લાગી જાય તો તે સ્થળે કેટલીકવાર ચેપ લાગે છે. ક્ષયવાળા દરદીનાં ઘરેણાં પહેરવાથી પણ ચેપ લાગવા સંભવ છે. આવી બાબતમાં ત્વચાનો સ્થાનિક વરમ થાય છે; અગર જખમ કુદરતી રીતે રૂઝાતો નથી અને ભવિષ્યમાં

રસપીંડમાં કે બીજા અવયવોમાં ક્ષય થવા સંભવ રહે છે. ફેફસાં તથા અન્નમાર્ગની પેઠે પ્રવેશસ્થાને કાંઈ પણ ફેરફાર કર્યા વગર શરીરના દૂરના અવયવોમાં ક્ષય દેખાવ દે છે. જો હાથ ઉપર છાલાં હોય તો બગલમ લુવા વાસ્તે રાખેલા રૂમાલમાંથી પણ તે છાલાંમાં ચેપ લાગે છે. ચેપ લગાડવાથી ક્ષય થાય છે એમ હવે માનવામાં આવે છે. ફેફસાંનાં ક્ષયવાળાં તથા જેની જીભમાં ક્ષયનાં ક્ષત હોય તેવા દરદીઓ જો કોઇને ચુંબન લે તો તેને ક્ષય લાગુ પડે.

**ગર્ભાશય**—જો ઓળમાં ક્ષય હોય તો બચ્ચાંમાં ક્ષય થાય છે. જુઓ 'વારસો' તથા 'પરંપરાગમન.'

**વિકૃતિ પ્રવેશયોગ્યતા**—શરીરની અંદર દરદ દાખલ થઈ-શકે એવી શરીરની જે સ્થિતિ તે વિકૃતિ પ્રવેશયોગ્યતા કહેવાય છે. ક્ષયમાં વિકૃનિ પ્રવેશયોગ્યતા કરનારાં કારણો નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧. વારસો. ૨. જીવનશક્તિ કમિ કરનાર સામાન્ય સ્થિતિ. ૩. પ્રથમ થયેલ વ્યાધિઓ.

**૧ વારસો**—જો બચ્ચાંના જન્મ પહેલાં માબાપમાં ક્ષય હોય તો તે ક્ષય વારસામાં બચ્ચાંમાં આવે છે. વળી જો કુળમાં ક્ષય હોય તો માબાપને તે થયા વગર બચ્ચાંમાં પણ થઈ શકે છે. હવે એમ માનવામાં આવે છે કે વારસામાં ક્ષયનાં જંતુઓ બચ્ચાંમાં આવતાં નથી પણ ક્ષયના જંતુઓ જલ્દીથી પગપેસારો કરી વધી શકે અને ક્ષય પેદા કરી શકે એવી પ્રકૃતિ વારસામાં ઉતરે છે. આવી પ્રકૃતિ-વાળાં બાળકો ક્ષયજનક પ્રકૃતિવાળા કહેવાય છે. ક્ષયજનક પ્રકૃતિ બે જાતની હોય છેઃ–૧. લોહીઆળ પ્રકૃતિ તથા ૨. નિસ્તેજ પ્રકૃતિ. લોહીઆળ પ્રકૃનિમાં શરીરના સ્નાયુની સંપૂર્ણ વૃદ્ધિનો અભાવ હોય છે. જો કે શરીર જાડું તથા ભરેલું જણાય છે તોપણ હાથપગ પોચા તથા નરમ હોય છે. શરીરની ત્વચા ગોરી, સ્વચ્છ તથા પાતળી હોય છે અને તેમાંથી બ્લ્યુ રંગની નસો દેખાય છે. ચહેરાનો દેખાવ ઘણો નાજુક હોય છે અને ગાલ ઉપર ગુલાબી રંગની લાલી

હોય છે. ગાલની આસપાસના પ્રદેશનો રંગ ફીકો હોય છે. આંખો ભુરી તથા મોટી હોય છે. આંખની કીકીમાં સંકોચાવાની શક્તિ મંદ હોય છે. પાંપણો લાંબી તથા સુંવાળી હોય છે. વાળ પાતળા સુંવાળા, ઝાંખા, તપખીરીયા રંગના હોય છે. દાંત ધોળા તથા બટકણા હોય છે. ઉપલો હોઠ તથા નસકોરાંની પાસેનો ભાગ ભરેલો લાગે છે. આંગળીઓનાં ટેરવા સાધારણ રીતે મોટાં હોય છે. નખ બાહ્યગોળ તથા આંગળીનાં ટેરવાં ઉપર વળેલા હોય છે. આવી પ્રકૃતિનાં માણસો ઉત્સાહવાળાં, કોમળ હૃદયનાં તથા પ્રફુલ્લ મનનાં હોય છે. કોઈ કોઈ તો બહુજ ખુબસુરત હોય છે.

નિસ્તેજ પ્રકૃતિવાળાં માણસોની ચામડી ફીકી, કાળી અગર ધુળીયા રંગની, જાડી અને કર્કશ હોય છે. દેખાવમાં તેઓ ભારે અને મંદ જણાય છે. વાળ કાળા અને બરછટ હોય છે. મન થાંથું (મંદ) અને ઢંગધડા વગરનું હોય છે. ખાસ કરીને છોકરાંઓ કે જેમાં આવી પ્રકૃતિ હોય તેમની છાતી સાંકડી તથા આગળ પડતી હોય છે. પેટ મોટું હોય છે. ચહેરો લોહી જેવો હોય છે. હાથપગ ક્ષીણ થઈ ગયેલા હોય છે. તેઓનું રૂધિરાભિસરણ મંદ હોય છે. શિયાળામાં હાથપગની ચામડીમાં ચીરા પડે છે. શરીરનાં રસપડોની જીવનશક્તિ ઓછી હોય છે. ખાસ કરીને અન્નમાર્ગના રસપડમાં કાંઇને કાંઈ વિકાર હોય છે. શ્વાસ ખાટો અને ગંધાતો હોય છે. જીભ ઉપર છારી વળેલી હોય છે, અને જીભનાં ટેરવાં ઉપર મોટા લાલ દાણા હોય છે. તેમને ઝાડો અનીયમિત તથા કોઇવાર ઘટ તો કોઇવાર પાતળો ઉતરે છે અને સાધારણ રીતે તે વાસ મારે છે. પાચનશક્તિ કમિ હોય છે; ક્ષુધા મંદ અને તેજ થયા કરે છે.

**૨. જીવનશક્તિ કમિ કરનાર સામાન્ય સ્થિતિઃ**—જોકે વારસામાં વિકૃતિપ્રવેશયોગ્યતા ન ઉતરી હોય તો પણ જો અન્ય કારણોથી શરીરની જીવનશક્તિ ઓછી થાય તો દર્દને ખાળવાની શક્તિ પણ ઓછી થાય છે અને તેથી કોઇ પણ ચેપી

દરદ શરીરમાં પગપેસારો સહેલાઇથી કરી શકે છે. આ નિયમ ક્ષયને પણ લાગુ પડે છે. વળી જો કે માણસ પુષ્ટ હોય અને બીજો કોઇ પણ વ્યાધિ ન હોય તો પણ જો ક્ષયનાં જે જંતુ શરીરમાં પ્રવેશ કરે તેની સંખ્યા ઘણી હોય અને તે જંતુઓની શક્તિ માણસની દર્દ ખાળવાની શક્તિ કરતાં વધુ પ્રમાણમાં હોય તો તે માણસને ક્ષય થાય છે. પણ આવું ક્વચિતજ બને છે. સાધારણ રીતે જ્યારે જીવનશક્તિ કમિ હોય છે ત્યારેજ ક્ષયનું બીજ રોપાય છે. માટે જે જે કારણો શરીરની જીવનશકિત કમિ કરે તે તે કારણો ક્ષયનાં જંતુઓને માટે રસ્તો સહેલો કરે છે.

શરીરની આરોગ્યતાને હાનિકારક કારણો:—જેવાંકે અસ્વચ્છ હવા તથા સૂર્યના તેજનો અભાવ વિગેરે ક્ષયનાં કારણો થઈ પડે છે. જે ઘરોમાં હવા ગંદી રહે તથા સૂર્યનાં કીર્ણો દિવસના કોઈ પણ ભાગમાં ઘરમાં ન આવી શકતાં હોય તે ઘરોમાં ક્ષય થવા સંભવ છે.

ઘરની હવાને બગાડનારાં કારણો:—૧. ઘરની પાસેના ઉકરડા ૨. ઘરની અંદર તથા પાસે સંડાસ (જાજરૂ). ૩. ઘરની આસપાસ ગંદું પાણી ભરાઇ રહે તેવી નીચી જમીન. ૪. થોડી જગ્યામાં ઘણા માણસોનો સમાવેશ. ૫. ઘરની નજીક મીલો તથા કારખાનાં. કેટલીકવાર દારૂ, સુવાવડ તથા ધંધો ક્ષયનાં કારણો તરીકે હોય છે.

૧. ઘરની પાસે ઉકરડા રાખવાથી તેમાંથી નીકળતી ખરાબ હવા ઘરમાં આવે છે. તે હવા ઘરમાં રહેનાર માણસોના શ્વાસમાં જાય છે. ઇશ્વરી નિયમ પ્રમાણે ફેફસાંમાં રકતને સુધારવા માટે સ્વચ્છ હવા જવી જોઇએ; પણ આવી ખરાબ હવા જો ફેફસાંમાં જાય તો રકત પૂર્ણ રીતે સુધરતું નથી. તેથી શરીરની જીવનશકિત કમિ થાય છે. વળી તે ખરાબ હવામાં કચરાનાં પરમાણુંઓ હોય છે તે પણ ખરાબ હવાની સાથે ફેફસાંમાં જાય છે. આવી રીતે ખરાબ હવા લાંબા વખત સુધી ફેફસાંમાં જવાથી ધીમે ધીમે ફેફ-

સાંમાં કચરાનાં પરમાણુંઓની સંખ્યા વધે છે; અને તેથી ફેફસાંમાં દીર્ઘ વરમ થઈ તેની જીવનશકિત કમિ થાય છે; તેથી ક્ષયના જંતુઓને વૃદ્ધિ પામવા આવાં ફેફસાં એક અત્યુત્તમ સ્થાન થઇ પડે છે.

૨. આવી રીતે સંડાસનું પણ સમજવું.

૩. નીચી જમીનમાં ઘર બાંધેલ હોય તો ઘરની આસપાસ પાણી ભરાઇ રહે છે અને તેથી મેલેરીયા વિગેરે તાવો થાય છે. તે પાણીમાંથી નીકળતી ભેજવાળી ગંદી હવા શ્વાસમાં જવાથી ચોરીયા, સ્વરનળી તથા ફેફસાંમાં દર્દો થાય છે. વળી આવી રીતે મેલેરીયા, ઝાડો, મરડો વિગેરે મરજ થવાથી શરીરની જીવનશકિત કમિ થાય છે જો મેલેરીયા કે એવાં બીજાં દરદો ન હોય. તો પણ આવી જગ્યામાં રહેવાથી આરોગ્યતા બગડે એ સ્વાભાવિક છે. શરીરની આવી સ્થિતિમાં જો ક્ષયનાં જંતુ શ્વાસમાં જાય તો ક્ષય થાય એમાં કાંઇ નવાઇ જેવું નથી.

૪. થોડી જગ્યામાં ઘણાં માણસો રહેવાથી હવા બગડે છે. તે માણસોમાંથી નીકળતો ઝેરી બાહ્યશ્વાસ પાછો તેજ માણસોમાં પ્રવેશ કરે છે. ઘરની હવામાં બાહ્યશ્વાસની હવા વધારે હોવાથી તે હવામાંનો પ્રાણવાયુ ઘણોજ ઓછો થઇ જાય છે. આ બાહ્યશ્વાસની હવા લાંબો વખત સુધી જો શ્વાસમાં જાય તો તેનું વિષે ફેફસાંમાં થઇ લોહીમાં પ્રવેશ કરે છે અને તેને બગાડે છે, જેથી આખા શરીરના અવયવો તે ઝેરથી બગડે છે અને વિકાર પામે છે. તેમાં વળી રાત્રે તો બારણાં બંધ કરીને ઘણાં માણસો સુવે એટલે બહારની શુદ્ધ હવા ઘરમાં ન આવવાથી તે ઝેરી બાહ્યશ્વાસની હવાજ પાછી શરીરમાં જાય છે. આવાં માણસો સાધારણ રીતે ફીકાં, નિસ્તેજ તથા કમિ શક્તિવાળાં હોય છે. વળી તેમાં જો કોઇને ક્ષયનું દરદ હોય તો સાધારણ રીતે તે દરદ ઘણાને લાગુ પડે છે. કારણ કે ક્ષયવાળો દરદી જમીન ઉપર થુંકતો હોવાથી તે ક્ષયના જંતુવાળો બલગમ

ઘરની રજમાં મળી જાય છે. તે રજ સુકાવાથી તેમાં રહેલાં ક્ષયના જંતુઓ પણ ઘરની હવામાં ઉડે છે અને શ્વાસમાં જાય છે.

૫. ઘરની નજીકમાં મીલો હોય તો તેમાંથી નીકળતો ધુમાડો આસપાસની હવાને અશુદ્ધ કરે છે. વળી તે ધુમાડામાં નીકળતાં કોયલાનાં બારીક પરમાણુઓ પણ તે હવામાં ઉડતાં હોવાથી પાસે રહેનારાના શ્વાસમાં જાય છે જેથી ક્ષયનું બીજ રોપાવા વાસ્તે જમીન તૈયાર થાય છે.

ગામડામાં રહેનારાં માણસો કરતાં શહેરમાં રહેનારાં માણસોને ક્ષય વિશેષ થાય છે. તેનું કારણ એજ કે શહેરની ગંદકી, ગંદી હવા, વિગેરે હવાને અશુદ્ધ કરે છે, પણ ગામડાંમાં શુદ્ધ હવા હોવાથી શ્વાસમાં પ્રાણવાયુનો ભાગ વિશેષ જાય છે; અને તેથી ફેફસાં વધારે તન્દુરસ્ત રહે છે.

ચિંતા, ઘણા માણસોનો જમાવ, ભુખમરો, આરોગ્યતાને બગાડે તેવા ધંધા, ઝેરી હવા, તથા ચેપી રોગોનું હોવું વિગેરે કારણોથી શહેરની અંદર ક્ષય વિશેષ પ્રમાણમાં થાય છે.

દારૂનું દીર્ઘ વ્યસન પણ જીવનશક્તિ કમિ કરી ક્ષયની વિકૃતિ-પ્રવેશયોગ્યતા કરે છે.

સ્ત્રીઓને ઘણીવાર પ્રસૂતિ થવાથી અને બાળકને વધારે વખત ધવરાવવાથી ક્ષય થવા સંભવ છે. કેટલીક સ્ત્રીઓ ગર્ભ વહેલો ન રહે તે માટે બાળક મોટું થાય ત્યાંસુધી ધવરાવ્યા કરે છે. આથી તેમનાં શરીર ઘસાઈ જાય છે અને ક્ષય થાય છે. જો સ્ત્રીને ગર્ભ રહ્યો હોય અને ક્ષય પણ હોય તો પ્રસૂતિ પહેલાં સાધારણ રીતે તે દરદ શાન્ત રહે છે; પણ પ્રસુતિ પછી થતી નબળાઈને લીધે તે દરદ જોર-કરીઆવે છે અને દરદીને ચોક્કસ મારી નાખે છે.

સાંકડી દુકાનો, જેમાં રજ ઉડતી હોય તેવાં કારખાનાં, ખાણો વિગેરે જગ્યામાં કામ કરનારાઓને સાધારણ રીતે શ્વાસનળીકાઓનો વરમ થાય છે, જેમાં ક્ષયના જંતુને દાખલ થવા દ્વાર ખુલાં થાય છે.

પત્થર, ચકમક, અસ્ત્રા, ચપ્પુ, દાતરડાં વિગેરે લોઢાનાં ઓજા-રનું કામ કરનારા, તથા કુંભારો, હીરા ઘસનારા. તથા મોતીની છીપો કાપનારા, માણસોમાં સીલીકા અગર એલ્યુમીનમના ખુણાવાળા બારીક પરમાણુંઓ શ્વાસમાં જવાથી ફેફસાંનો તથા શ્વાસનળીઓનો દીર્ઘ વરમ થાય છે. મરણ પછી જો આવાં માણસોનાં ફેફસાં તપાસ્યાં હોય તો તેમાંથી સીલીકા, એલ્યુમીના તથા લોહનાં બારીક પરમાણુંઓ મળી આવે છે.

કોયલાની ખાણોમાં કામ કરનારા મજુરોનાં ફેફસાંમાં કાળા રંગના ડાઘ હોય છે. ચારકોલ, ત્રાંબું તથા બીજી ધાતુનું કામ કરનારાઓનાં ફેફસાંમાં કારબનના પરમાણુંઓ જાય છે.

જે માણસો પરોકસાઈડ ઓફ આયર્નના ભુકાનું કામ કરતા હોય છે તેઓનાં ફેફસાં રાતા ભુરા રંગનાં હોય છે. અરીસાઓ પાલીસ કરનારાઓનાં ફેફસાંમાં પરોકસાઈડ ઓફ આયર્ન તથા લોહના બારીક પરમાણુંઓ મળી આવે છે.

પીંજારા તથા શણ, તમાકુ અને લોટનું કામ કરનારાઓ ક્ષયના જોખમમાં હોય છે. રૂનું કામ કરનારાઓના બલગમમાં રૂનાં બારીક તાંતણા જોવામાં આવે છે.

ઉપર વર્ણવેલી ચીજોના પરમાણુંઓ ફેફસાંમાં જઈ તેનો દીર્ઘ વરમ કરી તેની જીવનશક્તિ ઓછી કરે છે. તેથી, જો ક્ષયનાં જંતુઓ તેવાં ફેફસાંમાં જાય તો ક્ષય થતાં વાર લાગતી નથી.

૩. **પ્રથમ થયેલ વ્યાધિઓઃ**—૧. પ્લ્યુરીસી અથવા ફેફસાંનાં રસપડનો વરમઃ-કેટલીકવાર ક્ષયની શરૂઆત થતાં પહેલાં પ્લ્યુરીસી થાય છે. ક્ષયનું બીજ પ્રથમ ફેફસાંનાં રસપડમાં રોપાયું હોય તો તેના પરિણામે ફેફસાંમાં ક્ષય થાય છે. રસપડના વરમથી ફેફસાંની જીવનશક્તિ કમિ થાય છે. તેથી ક્ષયનું બીજ રોપાય છે. ઘણીવાર, ફેફસાંની અંદરના ક્ષયને લીધે પ્લ્યુરીસી થાય છે. કેટલીક વાર ફેફસાંનાં રસપડનો વરમ તિક્ષ્ણ ક્ષયના ચેપને લીધે હોય છે.

૨. **શ્વાસનળીઓના રસપડનો વરમ**—જેને ઘણા વખતથી વારંવાર શરદી થઈ આવતી હોય, એવા દરદીમાં ક્ષય જલ્દી થઈ-આવવા સંભવ છે. શ્વાસનળીઓના રસપડનો વરમ ક્ષયજંતુને પગ-પેસારો કરવા રસ્તો સહેલો કરે છે; વળી ક્ષયવાળા દરદીમા અવાર-નવાર શરદી થઇ આવવી એ ઘણું સાધારણ છે.

૩. **ફેફસાંનાં તીક્ષ્ણ વરમને લીધે** ક્વચિત્ ક્ષય થઇ-આવે છે.

૪. **હૃદયના પડદાના વ્યાધિઃ**—જેને પલ્મોનરી આર્ટરીનું દ્વાર જન્મથીજ સાંકડું હોય છે તેવા માણસોને સાધારણ રીતે મોટી ઉમરે પહોચતાં ક્ષય થાય છે.

૫. **મધુપ્રમેહ**:—મધુપ્રમેહમાં કેટલીકવાર ફેફસાંનો સડો તથા તિક્ષ્ણ વરમ થઈ આવે છે. પણ તે કરતા મધુપ્રમેહમાં ક્ષય વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. મધુપ્રમેહની અંદર દરદીઓમાં આશરે ૫૦ ટકા ક્ષય હોય છે. ક્ષય, મધુપ્રમેહની શરૂઆતમા થતો નથી, પણ જ્યારે મધુપ્રમેહને થયા એક બે વરસ થયાં હોય ત્યારે ક્ષયનાં ચિન્હ જણાવા માડે છે. મધુપ્રમેહમા થતો ક્ષય સાધારણ રીતે ચરબીમય પ્રકારનો હોય છે. મધુપ્રમેહમા થતો ક્ષય કોઇવાર અટકી પણ જાય છે.

૬. **કેન્સર અથવા વિદ્રધિ**:—કેન્સરના દરદીમા ક્ષય ક્વ-ચિતજ જોવામાં આવે છે, પણ જો વિદ્રધિવાળા દરદીઓનાં ફેફસાં, તેમના મરણ પછી તપાસ્યાં હોય તો તેઓમાં ક્ષય થઇને પાછો બંધ પડી ગયો હોય એવાં ચિન્હો મળી આવે છે.

૭. **ગરમી ચાંદી અગર ટાંકી**:—ગરમીનું દરદ શરીરની જીવનશક્તિ તથા દર્દ ખાળવાની શક્તિ ઘણી કમિ કરે છે; જેથી ગરમીના દરદવાળાં શરીરમાં ક્ષયનું બીજ રોપાવાનો ઘણો સંભવ રહે છે.

**૪ જાત તથા પ્રદેશ**—માણસની દરેક જાતમાં ક્ષયનો રોગ થઈ શકે છે. અમુક જાતમાં ક્ષય વધુ થાય છે અને અમુકમાં ઓછો થાય છે, તેનું કારણ જાત નથી, પણ જીંદગીની સારી નરસી સ્થિતિ

અને પ્રદેશની અસર છે, જે પ્રદેશમાં વધારે ગરમી હોય તથા હવાની ભીનાશ હોય, તથા નીચેની જમીનની ગટરોની સ્થિતિ સારી ન હોય અને જે પ્રદેશ નીચાણમાં હોય તેવા પ્રદેશોમાં ક્ષય વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. સમુદ્રની સપાટીથી જેમ પ્રદેશ ઉંચો તેમ તે પ્રદેશમાં ક્ષય થવાનો સંભવ થોડો છે. આનું કારણ એટલુંજ કે તેવા પ્રદેશમાં હવા ઘણીજ સ્વચ્છ તથા પાતળી હોય છે, વસ્તી કમિ હોય છે અને ગંદકી વિગેરે હવાને અશુદ્ધ કરનારાં કારણોનો અભાવ હોય છે.

૫ **ઉમર**—જીંદગીનાં પહેલાં પાંચ વર્ષોમાં છોકરા તથા છોકરીઓમાં ક્ષય આશરે સરખા પ્રમાણમાં થાય છે. પાંચથી પાંત્રીસ વરસમાં સ્ત્રીઓમાં ક્ષયથી વધારે મરણ થાય છે. આ વખતે પ્રસૂતિથી તથા ધવરાવવાથી સ્ત્રીનું શરીર વધારે ઘસાય છે. પાંત્રીસ વરસ પછી પુરૂષમાં ક્ષયથી મૃત્યુ વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. જીંદગીના બીજા ભાગ કરતાં જીદગીનાં પહેલાં બે વર્ષમાં ક્ષય સૌથી વધારે પ્રમાણમાં થાય છે.

## પ્રકરણ ૩ જું.

### ક્ષયનાં ચિન્હો.

**ક્ષયની શરૂઆત**—ક્ષયની શરૂઆત નીચે વર્ણવેલ પાચ રીતમાંથી એક રીતે થાય છે.

૧. **છુપીરીતે**:—ક્ષયનું દરદ ઘણું કરીને છુપી રીતે શરૂ થાય છે. પોતાની તબીઅત કયારથી બગડવા માંડી એ દરદી નક્કી કહી શકતો નથી. શરદી થયા પછી તબીઅત ઠીક રહેતી નથી એવી કોઇ કોઈ વાર હકીકત મળી આવે છે. તે પછી દરદી કમતાકાત તથા ફીકો થતો જાય છે. ઉધરસ આવે છે. બલગમ પડે છે અને દરદી દીવસે દીવસે દુબળો થતો જાય છે. રાત્રે પરસેવો વળવાની પણ

હકીકત હોય છે, અને કાંઈ પણ શ્રમ કર્યા પછી તેને શ્વાસ ભરાઈ આવે છે. આવી હકીકત વાળા દરદીઓમાં ખાવાની અરૂચિ હોય છે અને જમ્યા પછી અજીર્ણ અગર ઉલટીની હકીકત પણ ઘણે ભાગે હોય છે. જીભ ઉપર છારી વળી ગયેલી હોય છે. અને તેના ઉપર લાલ દાણા ઉપડી આવેલા હોય છે. આવા દરદીની શરીરની ગરમી જો સાંજને વખતે તપાસી હોય તો સાધારણ રીતે શરીરની કુદરતી ગરમી કરતાં એકાદ બે ડીગ્રી વધુ હોય છે.

૨. **ઉધરસથી:**—ઘણીવાર ક્ષય ઉધરસથી શરૂ થાય છે. દરદીને સ્હેજ ઠણકું હોવાની હકીકત મળી આવે છે, અગર તો તેને કેટલીકવાર ઉપરા ઉપર ઉધરસનો વ્યાધિ થયો હોય છે. કેટલાંક વરસ સુધી શિયાળામાં ઉધરસ ઉપડે છે અને હાંફણની સાથે દમ ભરાઈ આવે છે. બલગમ ઘણો પડે છે અને કોઇ વાર તેની અંદર લોહીનો સ્હેજ અંશ જણાય છે. ક્ષયનો ચેપ કયારે લાગ્યો તે દરદી ચોકસ કહી શકતો નથી; પણ દુબળા પડતું જવું અશક્તિ, ઉધરસમાં વધારો, અને રાતના પરસેવાની હકીકત હોય છે. શિયાળામાં ઉપડીને વરસના બીજા ભાગમાં બંધ રહેતી ઉધરસ ધીમે ધીમે કરતા આખું વરસ રહેવા માંડે છે; અને આવતા શિયાળામાં બહુજ જોર પકડે છે.

૩. **પ્લ્યુરીસી અગર ફેફસાંનાં રસપડના વરમથી:**—કેટલાકમાં શરૂઆતમાં ફેફસાંનાં રસપડનો વરમ થાય છે. આ વરમ (સોજો) એક બાજુ થયા પછી કેટલેક વખતે બીજી બાજુ પર થાય છે. જો વરમને લીધે રસપડમાં પાણી ભરાણું હોય તો તે પાણી ધીમે ધીમે શોષાઇ જાય છે. આ થયા પછી દરદીને સ્હેજ ઉધરસ આવવા માંડે છે. તે દુબળો પડતો જાય છે. સ્હેજ તાવ તથા રાતનો પરસેવો આવે છે. આ તથા ઉપરની બે જાતના દરદીઓના કુટુંબમાં ક્ષયની હકીકત હોય છે.

૪. **રક્તસ્ત્રાવથી:**—દરદી તન્દુરસ્ત હોય ત્યાં અચાનક લો-

હીની ઉલટી થાય છે. આ ઉલટી થયા પછી ધીમે ધીમે ક્ષયનાં સાધારણ ચિન્હો ઉત્પન્ન થવા માંડે છે; અગર વળી દરદી પાછો તન્દુરસ્ત થઇને ફરે છે. પણ કેટલાક વખત પછી વળી તેને બીજી લોહીની ઉલટી થાય છે. અને તે પછી ક્ષયનાં ચિન્હો જણાવા માંડે છે. એટલું તો ખરૂં કે ફેફસાંમાં રકતનળી ફુટવાથી આ ઉલટી થાય છે. પણ કોઈ પણ કારણથી ક્ષય હોવા છતાં તેનાં ચિન્હો દરદીને માલુમ પડયાં હોતાં નથી. અતિશય શ્રમ કરનાર અને જુવાન માણસમાં આ રીતે ક્ષય કેટલીક વાર શરૂ થાય છે. આવા દરદીઓનાં કુટુંબમાં ઘણું કરીને ક્ષયની હકીકત હોતી નથી.

૫. **સ્વરનળીથી**:—જો કે ક્ષયમાં ફેફસાં પછી સ્વરનળીમાં દરદ થાય છે તોપણ કેટલીકવાર તેથી ઉલટું બને છે. આવી બાબતમાં સ્વરનળીમાં સળવળાટ થાય છે, ઉધરસ આવે છે અને પાતળો શ્લેષ્મ જેવો બલગમ પડે છે. તે પછી અવાજ ભારે અને ખોખરો થઈ જાય છે અને કોઇવાર છેવટમાં બેસીપણ જાય છે. આવા દરદીઓનો બલગમ સુક્ષ્મદર્શક યંત્રથી તપાસ્યો હોય તો તેમાં ક્ષયજંતુઓ જણાય છે.

## બહાર જણાતાં ચિન્હો.

૧. **ઉધરસ**:—બીજાં ચિન્હો જો કે થઇને પાછાં બંધ પડી જાય છે, પણ ઉધરસ તો ચાલુજ રહે છે. શરૂઆતમાં સહેજ ઠણકું આવવા માંડે છે; બલગમ થોડો પડે છે અગર ઉધરસમાં બલગમ પડવા માંડે છે અને તે ફીણવાળો તથા પાતળો હોય છે. ઉધરસ દીવસના કેટલાક ભાગમાં આવે છે અને કેટલાકમાં નથી આવતી, પણ સાધારણ રીતે જમ્યા પછી અને શ્રમ કર્યા પછી તે વધારે આવે છે. રાત્રે સુતી વખતે પણ સખ્ત હોય છે અને સવારમાં ઉઠતી વખતે ઘણી ઉધરસ આવી ઘણો બલગમ પડે છે. જ્યારે સ્વરનળીમાં ક્ષય થાય છે ત્યારે ઉધરસનો અવાજ ખોખરો થઇ જાય છે

જ્યારે દર્દ બહુ જોસમાં હેાય ત્યારે ઉધરસ ઉપરાઉપરી આવ્યા કરે છે. બલગમ નીકળતાં ઘણી મુશ્કેલી પડે છે. ઘણી ઉધરસ ખાવાથી દરદીને કેાઇવાર ઉલટી પણ થઇ જાય છે. તેનેા શ્વાસ ભરાઇ આવે છે અને તે થાકી જાય છે. ફેફસાંના ખાડાઓની અંદરના ફેરફારથી થતેા બલગમ જો જલ્દીથી ન નીકળી શકે તેા તેને કાઢવા માટે ઉધરસ સખ્ત આવે છે અને તેવે વખતે સાધારણ રીતે દરદીને ઉલટી થઇ જાય છે. જો ખાડાઓની દિવાલ કડક હેાય અગર ખાડાઓની સાથે સંબંધ ધરાવનારી વાયુ નળી સાંકડી હેાય તેા ખાડાઓમાં પેદા થયેલ બલગમને બહાર નીકળતાં મુશ્કેલી પડે છે. વાયુ નળી અગર મેાટી શ્વાસ નળીઓની ઉપર છાતીની અંદરના રંધી ગયેલા રસપીડેાના દબાણથી પણ ઉપરા ઉપર ઉધરસ આવ્યા કરે છે. છેાકરાંઓમાં આ કારણ ઘણીવાર જોવામાં આવે છે. ઉધરસ આવવાથી બલગમ પડીને શાન્તિ થાય છે કે ઉધરસ માત્ર ઠાલી અને પીડાકારક છે એ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવું; કારણ કે આ બાબત ઉપર ઉપચારનેા આધાર રહેલેા છે.

૨. **બલગમ:**—દર્દનાં ચિન્હેા જણાયાને આશરે બે મહીના થયા હેાય ત્યારે બલગમ થેાડેા ઘણેા પડે છેજ. જો દીર્ઘ ઉધરસ થવા પછી ક્ષય શરૂ થયેા હેાય તેા બલગમ પાતળેા તથા ઘણેા પડે છે. શરૂઆતમાં તે ચીકણેા ચળકતેા ચેાખ્ખેા પાણી જેવેા હેાય છે. આમાં થુંક પણ કેટલેક અંશે હેાય છે. પાછળથી તેમાં ભુરા અગર લીલાશવાળા રંગનું પરૂ જણાય છે. આવા પરૂ જેવા બલગમમાં ક્ષયના જંતુઓ સાધારણ રીતે હેાય છે. કેાઇવાર પાતળા બલગમમાં પણ તે માલુમ પડે છે. જ્યારે ફેફસાંનેા સડેા થઇ તે નરમ થવા માડે છે ત્યારે બલગમ પીળા રંગનેા તથા ઘણેા હેાય છે. સાધારણ રીતે જો બલગમમાં પીળા પરૂ જેવા ચીકણા તથા ચપટા દાણા હેાય અને તેને પાણીમાં નાખવાથી જો તે એક બીજા સાથે મળી જાય તેા તે દાણા ફેફસાંના ખાડામાંથી આવેલા હેાય છે. આવા

ચપટા કટકાને જો સોડાથી વીખેરીને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાં તપાસ્યા હોય તો તેમાં ફેફસાંનાં સડી જતાં તંતુઓ તથા સ્થિતિસ્થાપક તાંતણા જણાય છે. આમાં ક્ષય જંતુઓ પણ સાથે હોય છે.

બલગમ વધતો ઓછો પડવો એ દર્દના જોર ઉપર આધાર રાખે છે. જ્યારે ફેફસું જલદીથી ખવાતું જતું હોય ત્યારે આશરે ૧૫ થી ૨૫ રૂપીઆભાર બલગમ પડે છે. કોઇ કોઇવાર બલગમ ખારો અગર મીઠો લાગે છે. દર્દની શરૂઆતમાં બલગમ ખારો હોય છે. પછીથી જ્યારે બલગમ પરૂ જેવો હોય છે ત્યારે તે મીઠો લાગે છે. પરૂમય બલગમની વાસ સ્હેજ મીઠી આવે છે. દર્દવાળાં ફેફસાંની અંદરની શ્વાસ નળીઓ પહોળી થવાથી, ફેફસાંનાં મૃત્યુથી ( સડી જવાથી ) અને ખાડાઓમાં બલગમ ભરાઇ રહીને સડવાથી દુર્ગંધ આવે છે.

બલગમમાં લોહી આવતું હોય તો તેમાં લોહીના રંગના તાંતણા, ટપકાં અગર ગાંઠા હોય છે. તાજું લોહી રાતા રંગનું હોય છે; પણ જો લોહી થોડીવાર ખાડામાં કે શ્વાસ નળીમાં રહ્યું હોય તો તે કાળું હોય છે. લોહીની ઉલટી થયા પછી આવા ગાંઠા કેટલાક દિવસ સુધી અવશ્ય પડયા કરે છે.

૩. **ક્ષય જ્વર:**—ક્ષયમાં જ્વરના પ્રકાર જાણવાથી ફેફસાંની અંદર થતા ફેરફારનું નિદાન થઇ શકે છે. ક્ષયના દાણાદાર, ચરબીમય અને તંતુમય પ્રકારમાં તાવ પણ જુદાજુદા પ્રકારના આવે છે. સાધારણ રીતે બને છે તેમ જો દીર્ઘ ક્ષયમાં ઉપર કહેલ ક્ષયનો કોઇપણ પ્રકાર થાય તો જ્વરનો પણ પ્રકાર બદલી ક્ષયના તે પ્રકારનો જ્વર આવે છે.

સાધારણ રીતે ક્ષયમાં બપોરના બે વાગ્યે તાવ આવે છે; અગર હોય તો વધે છે. આ તાવ ધીમે ધીમે વધતાં સાંજના ૭ થી રાતના દશની વચ્ચે તેની ટોંચે પહોંચે છે. આ પછી ધીમે ધીમે ઉતરતાં સવારના આશરે ૪ કે ૫ વાગ્યે તદ્દન ઉતરી જાય છે. કોઇ કોઇ-

વાર તેા આ વખતે દરદીના શરીરની ગરમી કુદરતી ગરમીના પ્રમાણુ કરતાં એક બે અગર ત્રણુ ડીગ્રી સુધી ઓછી થઇ જાય છે. શરીરની ગરમી ક્રમે થયા પછી પાછી કુદરતી સ્થિતિએ આવતી જાય છે અને સવારે ૧૦ થી ૧૧ વાગ્યે સાધારણુ હેાય તેવી થઇ જાય છે. આવી જાતનેા તાવ ક્ષયના દરેક દરદીમાં થાય છે એમ નથી, પણુ સાધારણુ રીતે ઘણુાખરામાં થાય છે. તન્દુરસ્ત શરીરની ગરમીમાં જે પ્રમાણે કુદરતી ફેરફાર થયા કરે છે તે ફેરફારની અતિશયેાક્તિ ક્ષયમાં હેાય છે.

જ્યારે ફેફસું જલ્દી ખવાતું જતું હેાય, અને તાવની ઉંચામાં ઉંચી અને નીચામાં નીચી સ્થિતિ વચ્ચે ઘણેાજ અંતર રહેતેા ( હેક્ટીક પ્રકારનેા તાવ ) હેાય તેા સાધારણુ રીતે ફેફસાંમાં ક્ષયના જંતુની સાથે સડાના જંતુએા પણુ હેાય છે. જો ૧૦૦. ૪ ડીગ્રીથી વધારે જ્વર હેાય તેા સડાનાં જંતુ અવશ્ય હેાવાં જોઇએ. જો સડાનાં જંતુએાનેા ચેપ ફેફસાંમાં લાગ્યેા હેાય તેા બરેાલ (તલ્લી) વધી ગયેલી હેાય છે. એકલાં ક્ષય જંતુએાને લીધે આવતા આવી જાતના તાવમાં બરેાલ (spleen)વધેલી હેાતી નથી.

જેમ જેમ ફેફસું જલ્લીથી ખવાતું જાય છે તેમ તેમ તાવનું જોર પણુ વધતું જણુાય છે. જ્યારે જ્યારે ફેફસાંના નવા નવા ભાગમાં ક્ષય થતેા જાય છે ત્યારે ત્યારે તાવ અવશ્ય જોર કરી આવે છે.

એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે જેમ ક્ષય વિનાના માણુસેાને બીજી જાતના ( મેલેરીયા વિગેરે ) તાવ આવે છે તેમ ક્ષયવાળા માણુસેાને પણુ આવી શકે.

ઘણીજ જીવનશક્તિવાળા અગર દર્દ ખાળવાની શક્તિવાળા દરદીમાં જો ક્ષય જલ્દીથી પ્રસરતેા જતેા હેાય તેા તેને તાવ ઘણેાજ સખ્ત આવે છે.

આખા શરીરમાં ક્ષયનેા ચેપ પ્રસર્યો હેાય ત્યારે તેના એક ભાગ તરીકે અને દીર્ઘક્ષયની આખરમાં દાણાદાર ક્ષય થાય છે.

દાણુદાર ક્ષયનેા જ્વર બે પ્રકારનેા હેાય છે; એક જારી તાવ અને બીજો ઉલટેા તાવ.

**જારી તાવ:**—જ્યારે આ ક્ષયના દાણુાનેા ઉદ્‌ભવ વધતેા જતેા હેાય છે ત્યારે તાવ કેટલાક દિવસ સુધી રેાજ ધીમે ધીમે વધતેા જાય છે. આ તાવ બહુ તેા ૧૦૪ ડીગ્રી સુધી ચડે છે. તેની ટેાંચે પહેાંચી આ તાવ ત્યાંજ રહે છે અને પાછેા ઉતરતેા નથી; પણ સવારના વખતમાં સ્હેજ કમિ જણાય છે.

**ઉલટેા તાવ:**—આ પ્રકારમાં સાંજને બદલે સવારમાં તાવ સૌથી વધારે હેાય છે. આ પ્રકારનેા તાવ ખાસ દાણુાદાર ક્ષયમાં ( પછી જો કે તે દાણુાદાર ક્ષય, દીર્ઘક્ષયની આખરમાં થયેા હેાય તેા પણ ) જોવામાં આવે છે; તેા પણ તે ઉલટેા તેા રહે છે જ.

ચરબીમય ક્ષયમાં રેમીટન્ટ પ્રકારનેા અને સખ્ત જ્વર આવે છે. જ્યારે આ ક્ષયનું બહુજ તિક્ષ્ણ સ્વરૂપ હેાય ત્યારે આવેા તાવ અવશ્ય આવે છે જ અને એમને એમ ચાલુ રહે છે. આ જ્વર ૧૦૧ થી ૧૦૪ ડીગ્રી વચ્ચે રહે છે અને દાણુાદાર ક્ષયના જ્વર કરતાં તે વધારે પ્રમાણુમાં ચઢ ઉતર થાય છે.

ક્ષયની પાછળની સ્થિતિમાં જ્યારે બન્ને ફેફસાંના ઉપરના વિભાગમાં ખાડા થઇ ગયેલ હેાય અને નીચેનેા વિભાગ એકદમ નરમ થતેા હેાય તેા તાવ ઇન્ટરમીટન્ટ પ્રકારનેા આવે છે. સાંજરે ૧૦૨ થી ૧૦૩ ડીગ્રી સુધી અગર તેથી વધારે ચઢે છે; અને સવારે ૯૭ કે ૯૬ ડીગ્રી સુધી ઉતરી જાય છે.

તંતુમય ક્ષયમાં કેટલીક વાર જ્વરનેા અભાવ હેાય છે. વળી કેટલીકવાર ઘણુા લાંબા વખત સુધી સ્હેજ તાવ અણુઉતાર ભર્યો રહે છે અને કેટલીકવાર ઘણુા વખત સુધી એમને એમ શરીરની કુદરતી ગરમી કરતાં એાછેા રહે છે. કેટલાક દરદીમાં સાંજે ૯૯ સુધી ચડી પાછેા સવારે સાધારણુ થઈ જાય છે.

દીર્ઘક્ષયનેા જ્વર અનેક રૂપ ધારણુ કરે છે, દીર્ઘક્ષયમાં

જ્યારે ચરબીમય અગર તંતુમય ક્ષયથી ફેફસાંમાં તીક્ષ્ણ ફેરફાર થાય છે ત્યારે તે તે પ્રકારના ક્ષયનો જ્વર આવે છે.

જ્યારે ક્ષયજંતુઓ ફેફસાંમાં પ્રવેશ કરી, વ્યાધિની શરૂઆત કરે છે ત્યારે પણ તાવ આવી જાય છે.

જ્યારે ક્ષયવાળાં ફેફસાંમાં કાંઇ પણ ફેરફાર થાય છે, અગર જ્યારે દર્દ જોર કરી આવે છે અથવા તો ફેફસાંના બીજા ભાગમાં પ્રવેશ કરે છે ત્યારે તાવ વધી આવે છે.

જ્યારે ફેફસાંમાં ખાડા પુરેપુરા પડી રહે છે ત્યારે તાવ તદન બંધ થઇ જાય છે એમ પણ કેટલીકવાર બને છે. આવું હોય ત્યારે ક્ષયનું જોર તેટલો વખત શાન્ત રહ્યું છે એમ સમજવું.

પણ સાધારણ રીતે દીર્ઘક્ષયનો તાવ બહુજ નિયમિત હોય છે. જેટલે સુધી આગલે દીવસ સાંજે ચડયો અને સવારે ઉતર્યો હોય તેટલે સુધીજ તે પછીને દીવસે ચડે છે અને ઉતરે છે. આવી રીતે કેટલાંક અઠવાડીયાં સુધી રોજ નિયમિત રહે છે. ફકત જ્યારે ક્ષયના દાણા પેદા થાય છે અગર ફેફસું વધારે પ્રમાણમાં ખવાતું જાય છે ત્યારે તેનો નીયમ બદલીને તે તાવ વધે છે.

તાવનું તથા શરીરના વજનનું પ્રમાણ ક્ષયમાં જાણવાની જરૂર છે. જો તાવ નરમ પડતો જતો હોય અને શરીરનું વજનં વધતું જતું હોય તો દરદ તદન શાન્ત હોય છે; અને કદાચ મટી પણ જાય એમ આશા રાખી શકાય.

જો શરીરની ગરમી તથા વજન બન્ને કમિ હોય તો સારૂં નહીં.

૪. **છાતીમાં શૂળઃ**—ઘણું કરીને હાંસડીની નીચેના અગર ઉપરના ખાડામાં આ શૂળ થાય છે અને છાતીની અંદર તે સ્થળે રહેલ ફેફસાંનું અગર તેના રસપડનું દર્દ સુચવે છે. જો કે આપણુને ક્ષયનાં બીજાં ચિન્હો ન જણાય તો પણ એક ફેફસાંનાં શિખરને સ્થળે શૂળ થાય એ કાંઇ નાનું ચિન્હ નથી. બગલની નીચે અગર સ્તનની નીચે, ફેફસાંનાં રસપડના વરમને લીધે, અગર

ઉધરસ ખાવાથી છાતીની અંદર થયેલ તંતુમય દોરડાં ખેંચાવાને લીધે, કેટલીકવાર શૂળ થાય છે. ફેફસાંનાં શિખરનો ખાડો સંકોચાવાથી તે સ્થળના રસપડમાં થતા ફેરફારથી તે સ્થળે દર્દ થાય છે. ખભાના પછવાડેના ભાગમાં, અગર છાતીની પછવાડે નીચલા ભાગમાં દર્દ પ્રસરવાથી તે સ્થળે શૂળ થાય છે.

૫. **શ્વાસોશ્વાસઃ**—કુદરતી રીતે શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયા એક મીનીટમાં આશરે ૧૭ વાર થાય છે. ક્ષયમાં આ ક્રિયા તેથી વધારે વખત થાય છે. જેમ જેમ ફેફસું વધારે ને વધારે ખવાતું જાય છે અને દર્દ જલ્દીથી પ્રસરતું જાય છે તેમ તેમ આ ક્રિયાનું પ્રમાણ પણ વધતું જાય છે. સાંજરે જ્યારે તાવ આવે છે ત્યારે શ્વાસોસ્વાસની ક્રિયા વધારે પ્રમાણમાં ચાલે છે.

૬. **શ્વાસ લેવાની મુશ્કેલી:**—ક્ષયવાળો દરદી સ્હેજ શ્રમથી થાકી જાય છે અને તેનો શ્વાસ જલ્દીથી ભરાઈ જાય છે. જેના ફેફસાંમાં ક્ષય વધારે પ્રસર્યો હોય એવા દરદીને એકદમ અચાનક શ્વાસ ઉપડે તો ફેફસાંના સાજા ભાગમાં તિક્ષ્ણ ક્ષય થયો છે એમ સમજવું. નબળી મગજ શક્તિ વાળા દરદીઓમાં આ ચિન્હ વધારે સખ્ત જણાય છે. ફેફસું ખવાઇ જવાથી લોહીને પુરતો પ્રાણવાયુ મળતો નથી તેથી તેની ખોટ પુરી ઝાડવા શ્વાસ વધારે ચાલે છે. જેમ જેમ ફેફસું વધારે ખવાય છે તેમ તેમ શ્વાસ લેવાની મુશ્કેલી વધુ પડે છે.

૭. **નાડી:**—જ્યારે દર્દ જોરમાં વધતું જતું હોય અને દર્દીને બહુ તાવ હોય ત્યારે નાડીની ગતિ ત્વરિત હોય છે. પણ તાવ કરતાં દર્દીની શક્તિ ઉપર નાડીની ગતિનો વધારે આધાર હોય છે. જો દર્દીની શક્તિ બહુજ કમિ થઇ ગઇ હોય તો નાડી ઘણી ત્વરાથી ચાલે છે. જ્યારે તાવ સ્હેજ હોય ત્યારે નાડી ધીમી ચાલે છે. રાતના નવ વાગ્યા પછી નાડીની ગતિ મંદ થાય છે અને સવારે પાંચ વાગ્યા પછી ધીમે ધીમે વધવા માંડે છે. દીર્ઘક્ષયના

છેવટના વખતમાં નાડી કમતાકાત હોય છે અને તે ઘણી ત્વરાથી ચાલે છે. હૃદયના ભાગમાં શૂળ ઉપજે છે અને છાતીમાં થડકારા થાય છે. ક્ષયને લીધે જેનું ડાબું ફેફસું સંકોચાઈ ગયું હોય એવા દરદીઓમાં થડકારા વધુ થાય છે. શરીરની કમતી ગરમી સાથે ત્વરિત નાડી હોય તો તે બહુજ અશક્તિની નિશાની છે.

૮. **દૂબળાપણું**:—જેમ જેમ ફેફસાંનું દર્દ વધતું જાય છે તેમ તેમ દરદીનું શરીર શોષાતું જાય છે; અને તેનું વજન કમિ થતું જાય છે. સારો પોષણકારક ખોરાક ઘણો ખાવાથી તથા હવા વિગેરે યોગ્ય માવજતથી શરીરનું વજન વધે છે. જો દર્દ શાન્ત થઈ જાય તો દર્દીનું વજન વધવા માંડે છે. દીર્ઘક્ષયમાં તાવ ન હોય તો પણ શરીરની જીવનશક્તિ ધીમે ધીમે મંદ પડવાથી વજન ઘટવા માંડે છે.

## ૯. અન્નમાર્ગને લગતાં ચિન્હો:—

**અરૂચિ**—દર્દની શરૂઆતમાંજ અરૂચિ થાય છે. તરસ બહુ લાગે છે અને અજીર્ણ હોય છે. અજીર્ણનાં બીજાં ચિન્હો જેવાં કે ખરાબ ઓડકાર, પેટમાં ભાર લાગવો, બળવું અગર દુખવું, અનિયમીત ઝાડો, તથા છાતીમાં થડકારા વિગેરે થાય છે. જેમ જેમ દર્દ વધતું જાય છે તેમ તેમ પાચનશક્તિમાં વિકાર થતો જાય છે. જો દર્દીને રૂચિ હોય તો તે સારૂં ચિન્હ છે. કારણ કે રૂચિ સારી હોવી એ સારી પાચનશક્તિની નિશાની છે, પાચનશક્તિમાં ફેરફાર થવાથી રૂચિમાં પણ ફેરફાર થાય છે.

**જીભની સ્થિતિ**:—જીભ ઉપર આછી છારી વળેલી હોય છે અને તેના ઉપરના લાલ દાણા બહાર પડતા જણાય છે. અગર જીભ ઉપર કોઇ ઠેકાણે છારી હોય છે અને બીજો ભાગ ચોખ્ખો હોય છે. મોઢાનું રસપડ લાલ તથા સુજેલું જણાય છે. જ્યારે હોજરી પોતાના કામમાં મંદ પડે છે ત્યારે જીભ ઉપર જાડો થર વળેલ હોય છે. જો પાચનક્રિયાના અવયવો અશક્ત હોય તો જીભ

મેાટી, ફીક્કી તથા નરમ હેાય છે અને તેની કેાર ઉપર દાંતના દબાણથી થયેલી નીશાનીઓ હેાય છે. દર્દની આખરમાં જ્યારે રીમીટન્ટ જાતનેા ચાલુ તાવ હેાય અને આંતરડાંમાં ક્ષત હેાય ત્યારે જીભ લાલ, કાચા માંસના કટકા જેવી, શુષ્ક તથા ચીરાવાળી હેાય છે.

**ઉલટી:**—એ દર્દની આખરમાં થતું સાધારણ ચિન્હ છે; પણ કેાઇવાર તે દર્દની શરૂઆતમાં પણ થાય છે. જ્યારે સખ્ત ઉધરસ આવ્યા પછી ઉલટી થાય છે ત્યારે તેને હેાજરીના ફેરફારની સાથે સંબંધ હેાતેા નથી. પણ જ્યારે ફેફસાંમાં દર્દ જોરમાં હેાય ત્યારે જમ્યા પછી થેાડીવારે દર્દીને ઉલટી થાય છે. આવી ઉલટી થવાનું કારણ ન્યુમેાગેસ્ટ્રીક નર્વમાં દર્દ હેાય એમ જણાય છે.

**કબજીઅત**—દર્દની શરૂઆતમાં અને પાચનશકિતના ફેરફારમાં ઝાડેા કેટલીકવાર કબજ રહે છે.

**ઝાડેા:**—દર્દની શરૂઆતમાં કેટલીકવાર દર્દીને ઝાડેા થઇ આવે છે. ખાવામાં ફેરફાર વિગેરે બીજાં નાનાં કારણેાથી કેાઇવાર ઝાડેા થઇ આવે છે; પણ સારી માવજત કરવાથી મટી જાય છે. દર્દની આખર સ્થિતિમાં આંતરડાંનાં ક્ષતને લીધે ઝાડેા થાય છે. આંતરડાંમાં એમાઇલેાઇડ ફેરફારથી પણ ઝાડેા થઇ આવે છે. આંતરડાંમાં ક્ષત પડયાં હેાય તેા પેટપર તે સ્થળે દાબવાથી કેાઇવાર દુઃખે છે.

**રક્તસ્રાવ**—આંતરડાંમાંથી રકતસ્રાવ કવચિતજ થાય છે.

**ભગંદર**—આ ચિન્હ સ્ત્રીઓ કરતાં પુરૂષેામાં વધારે થાય છે. સાધારણ રીતે જ્યારે ક્ષય બહુ મુદતનેા થયેા હેાય ત્યારે તે થાય છે.

**ફેફસાંની અંદર જણાતાં ચિન્હેા:**—દીર્ઘક્ષયની સાધારણ રીતે ચાર સ્થિતિ કહેવાય છેઃ—૧. ફેફસાંમાં ક્ષયજન્ય પદાર્થોનેા

ભરાવો. ૨. ફેફસું નરમ પડવાની સ્થિતિ. ૩. ફેફસામાં ખાડા પડવા. ૪. ખાડાઓનું સંકોચન.

## ફેફસાંમાં ક્ષયજન્ય પદાર્થોના ભરાવાથી જણાતાં ચિન્હો.

**જોવાથી જણાતાં ચિન્હો:**—હાંસડીની ઉપરના તથા નીચેના ખાડામાં ધ્યાન આપવું. દર્દની શરૂઆતમાં ત્યાં કાંઈ જણાતું નથી; પણ જયારે ફેફસાંના વધારે ભાગમાં ક્ષયજન્ય પદાર્થોનો ભરાવો થાય છે ત્યારે છાતીની તે બાજુનો ઉપલો ભાગ શ્વાસોશ્વાસમાં સાધારણ કરતાં થોડો ઉપસે છે. દરદીની વાંસે ઉભા રહીને તેના ખભા ઉપરથી જોયું હોય તો આ ફેરફાર જલ્દી માલુમ પડે છે. વળી દરદીની સામે ઉભા રહીને તેની હાંસડીની નીચે બીજી પાંસળી ઉપર બન્ને બાજુ અંગુઠો હોય અને દરદી ઉંડો શ્વાસ લે તો કઈ બાજુની છાતી ઓછી ફુલે છે તે માલમ પડી આવશે.

**હાથ લગાડવાથી જણાતાં ચિન્હો:**—તન્દુરસ્ત માણસ બોલતો હોય ત્યારે જો આપણે તેની છાતી ઉપર આપણો હાથ રાખીએ તો બોલવાથી થતો તેની છાતીનો ધ્રુજારો આપણા હાથને લાગે છે. આ ધ્રુજારાને અંગ્રેજીમાં ટેકટાઇલ વોકલ ફ્રેમીટસ અથવા ટેકટાઇલ વાઈબ્રેશન કહે છે. તન્દુરસ્તીમાં ડાબી કરતાં જમણી હાંસડી નીચેના છાતીના ભાગ ઉપર ધ્રુજારો વધારે લાગે છે. જો આ ધ્રુજારો ડાબી તેમજ જમણી બાજુપર સરખો લાગતો હોય અને સ્પષ્ટ હોય તો ડાબી બાજુપર તે કુદરતી કરતાં ઘણું કરીને વધારે છે અને તે સ્થળે દર્દ હશે એમ શંકા થાય છે. જો આ ધ્રુજારો જમણી કરતાં ડાબી બાજુ ઉપર વધારે હોય તો ડાબી બાજુ ઉપર કાંઈ દર્દ છે એમ નક્કી થાય છે. પણ જો બન્ને હાંસડી નીચે આ ધ્રુજારો સરખો હોય પણ કુદરતી કરતાં ઓછો હોય તો આ ધ્રુજારો જમણી બાજુ ઓછો થયો છે એમ સિદ્ધ થાય છે. આમ હોય તો જમણી બાજુનું ફેફસું ધ્યાન રાખીને તપાસવું.

**છાતી પર ઠોકવાથી જણાતાં ચિન્હો:—આઘાતઃ—** છાતીને ઠોકવાથી થતો અવાજ શરૂઆતમાં તન્દુરસ્ત બાજુ કરતાં દર્દવાળી બાજુપર બોદો હોય છે. જો દર્દ ફેફસાંના પછવાડેના ભાગમાં પ્રસરતું જતું હોય તો ખભા ઉપર ઠોકવાથી બોદો અવાજ નીકળશે. તન્દુરસ્ત છાતીને ઠોકવાથી પોકળ અવાજ નીકળે છે.

**કર્ણનળીથી જણાતાં ચિન્હો:**—તન્દુરસ્તીમાં શ્વાસ ધ્વનિ ડાબી કરતાં જમણી બાજુપર વધારે ઉંચો સંભળાય છે, અને બાહ્યશ્વાસ વધારે લાંબો હોય છે. દર્દની શરૂઆતમાં શ્વાસ ધ્વનિમાં શા શા ફેરફાર ચોક્કસ રીતે થાય છે એ કહી શકાતું નથી. કોઈવાર તે કઠોર હોય છે અને કોઈવાર મંદ હોય છે, પણ સાધારણ રીતે ક્ષયની શરૂઆતમાં શ્વાસધ્વનિ પ્રથમ કઠોર તથા ધ્રુજતો હોય છે અને તેની સાથે બાહ્યશ્વાસ લાંબો હોય છે. તે પછી શ્વાસધ્વનિ મંદ થાય છે. જો શ્વાસધ્વનિ મંદ હોય તો નિદાન કરવામાં બહુ મુશ્કેલી પડતી નથી. કારણ કે શ્વાસધ્વનિ મંદ હોય તો દરદીના ઉધરસ ખાવાથી સંભળાતા પરપોટાવત્ ધ્વનિ સ્પષ્ટ સંભળાય છે, પણ કઠોર, ધ્રુજતા તથા ભાંગ્યા તુટયા શ્વાસધ્વનિ સાથે તે હોતા નથી. કેટલીક વાર એમ પણ જણાય છે કે જો હાંસડીની ઉપર અને નીચે શ્વાસધ્વનિ મંદ હોય તો બીજી પાસળીની નીચે કઠોર, ધ્રુજતો તથા અચકાતો શ્વાસધ્વનિ સંભળાય છે. જો આમ હોય તો જે ભાગમાં શ્વાસધ્વનિ મંદ હોય તે ભાગમાં દર્દ વધારે પ્રમાણમાં છે એમ સમજવું.

નબળી મગજશક્તિવાળાં માણસોમાં કુદરતી રીતે બન્ને બાજુ પર શ્વાસ ધ્વનિ કઠોર, ધ્રુજતો તથા અચકાતો સંભળાય છે. જે સ્થળે ફેફસું નકર થયું હોય તે સ્થળે વાક્ધ્વનિ તથા હૃદયનો ધબકારો વધારે સ્પષ્ટતાથી સંભળાય છે.

જેમ જેમ દર્દવાળાં ફેફસાંના ભાગમાં ક્ષયજન્ય પદાર્થોનો ભરાવો વધારે ને વધારે થતો જાય છે, તેમ તેમ શ્વાસધ્વનિ વધારે તીવ્ર સંભળાય છે. અને નળીમાંથી હવા જતી હોય તેવો અગર

ફુંકવાથી થતા અવાજ જેવો હોય છે. આવો અવાજ અંતરશ્વાસ તેમજ બાહ્યશ્વાસમાં સંભળાય છે. વાક્ધ્વનિ ઉંચો સંભળાય છે. જેમ જેમ ફેફસાંમાં દર્દ પ્રસરતું જાય છે તેમ તેમ આ ચિન્હો ઉત્પન્ન થતાં જાય છે. દર્દવાળાં ફેફસાંમાં શ્વાસધ્વનિ મંદ હોય ત્યારે કેટલીક વાર તન્દુરસ્ત ફેફસાંમાં તે વધારે સ્પષ્ટતાથી સંભળાય છે. આ સારી નિશાની છે. કારણ કે દર્દીફેફસાંનું કામ સાજું ફેફસું કરવાથી આમ થાય છે. સાજું ફેફસું જો વધારે કામ કરતું હોય તો તે તરફ શ્વાસધ્વનિ વધારે હોય છે; છાતી વધારે ફુલે છે અને કોઇ વાર સ્હેજ મોટી પણ લાગે છે. જે બાજુ ઉપર શ્વાસધ્વનિ કઠોર, આંદોલિત. તથા ત્રુટક ત્રુટક સંભળાય અને છાતી ઓછી ફુલે તે બાજુ દર્દવાળી હોય છે.

ક્ષયની શરૂઆતમાં બાહ્ય અવાજો નથી સંભળાતા. જો સંભળાય તો પ્રથમ શુષ્ક પરપોટાવત્ ધ્વનિ ફક્ત ઉંડો શ્વાસ લેવાથી સંભળાય છે. અને તે બહુજ થોડા ભાગમાં સંભળાય છે. જેમ જેમ દર્દ વધતું જાય છે તેમ તેમ આ પરપોટાવત્ ધ્વનિને બદલે ટીક ટીક અવાજ સંભળાય છે. શ્વાસમાં જો કાંઇ અવાજ ન સંભળાય તો દરદીને ઉધરસ ખવરાવવાથી કેટલાક અવાજ સંભળાય છે. ક્ષયની શરૂઆતમાં હાંસડીની ઉપર તથા નીચે તેમજ પછવાડે ખભાનીઉપર બારીકીથી તપાસ કરવી. કારણ કે જો દર્દ ફેફસાંના પછવાડેના ભાગમાં શરૂ થયું હોય તો હાંસડીની પાસે અવાજ નથી સંભળાતા પણ પછવાડે સંભળાય છે.

ક્ષયની પ્રથમ સ્થિતિમાં બરોબર માવજતથી કેટકવાર ક્ષય બંધ પડી જાય છે. તેથી કોઈ વાર આ અવાજો પછી નથી સંભળાતા.

જો દર્દ બંધ પડી ગયું હોય તો દર્દને સ્થળે શ્વાસધ્વનિ મંદ હોય છે અને પરપોટાવત્ ધ્વનિ હોતા નથી. તે સ્થળે તંતુ મય ફેરફાર થવાથી તે સ્થળ સંકોચાય છે; અને વાયુ કોષો ફુલીને

ફેાડલા જેવા થાય છે. આવે સ્થળે ઠેાકવાથી વધારે પેાકળ અવાજ આવે છે.

**૨. ફેફસું નરમ થવાથી થતાં ચિન્હેા:—**

ક્ષયની પ્રથમ સ્થિતિમાં સંભળાતા બાહ્ય અવાજોમાં ફેરફાર થવા માંડે ત્યારે ફેફસું નરમ પડવા માંડયું છે એમ સમજવું. જાણે પાણીમાં મેાટા અને ઘણા પરપેાટા ફુટતા હેાય તેમ સંભળાય છે. શ્વાસધ્વનિ વધારે તિવ્ર હેાય છે અને ફુંકવા જેવેા અગર નળીમાંથી નીકળતી હવાથી થતા અવાજ જેવેા હેાય છે. શ્વાસધ્વનિની પેાતાની ખાસીઅત જતી રહે છે. વાક્ધ્વનિ વધારે ઉંચેા સંભળાય છે. કેાઇ-વાર દરદી ધીમેથી બેાલે તેા કર્ણનળીથી આપણા કાનમાં બહુજ મેાટેા અવાજ સંભળાય છે.

**૩. ફેફસાંમાં ખાડા પડવાથી થતાં ચિન્હેા:—**

**જોવાથી જણાતાં ચિન્હેા:**—ખભાની અણી નીચી થઈ જાય છે. ખભાનું હાડકું અને હાંસડી વધારે બહાર પડતાં જણાય છે અને તેમની ઉપરના ખાડા વધારે ઉંડા થઇ જાય છે. હાંસડીની નીચેનેા ભાગ સપાટ લાગે છે અને ઉપરની ત્રણ પાંસળી વચ્ચેની જગ્યા પહેાળી તથા ઉંડી થાય છે. દર્દવાળી બાજુ ઉપર છાતી બરા-બર ફુલતી નથી. જો ડાબાં ફેફસાંનાં શિખરમાં દર્દ હેાય તેા હૃદ-યનેા થડકારેા જે સાધારણ રીતે ડાબા સ્તનની સ્હેજ નીચે અને અંદર સંભળાય છે તે હવે ઉપર સંભળાય છે.

**હાથ લગાડવાથી જણાતાં ચિન્હેા:**—વાક્ધ્વનિ છાતીના આગળના ભાગમાં અને ખભાની પછવાડે વધારે ઉંચેા હેાય છે.

**છાતી ઉપર ઠેાકવાથી જણાતાં ચિન્હેા:**—છાતી ઉપર ઠેાકવાથી નીકળતેા અવાજ ઉંચેા જણાય છે; અગર પેાલી નળી ઉપર ઠેાકવાથી થતા અવાજ જેવેા હેાય છે; જો ખાડાની આસપાસ નક્કર ફેફસું હેાય તેા આવેા અવાજ થાય છે. જો ખાડેા મેાટેા હેાય અને તેની દીવાલ પાતળી હેાય, અને જો તે ફેફસાંની સપાટી હેાય પાસે

તો તરડ પડેલ માટીના ઠામને ઠોકવાથા થતા અવાજ જેવો થાય છે. આ અવાજ સ્પષ્ટ સંભળાવા માટે, જ્યારે ઉઘાડે મોઢે દરદી ઉંડો શ્વાસ લે ત્યારે જોરથી ઠોકવું જોઇએ.

**કર્ણનળીથી જણાતાં ચિન્હો**:—શ્વાસધ્વનિ મોટી પોલી વસ્તુમાંથી આવતા અવાજ જેવો હોય છે; અને અંતરશ્વાસ કરતાં બાહ્યશ્વાસ ઓછો તિવ્ર, વધારે પોલો અને વધારે લાંબો હોય છે. ખાડો બહુ મોટો હોય તો મોટી ગુફામાં પવન જોસથી આવતો હોય તેવો અવાજ સંભળાય છે. ઉધરસ ખાવાથી આ અવાજ સ્પષ્ટ સંભળાય છે. છાતીની અંદર બાહ્યધ્વનિ, કોઇવાર ઝીણી ઝીણી ટોકરીઓ વાગતી હોય એવો હોય છે. વળી હોકામાં થતા ગુડ ગુડ અવાજ જેવા ધ્વનિ થાય છે. ખાડા સાથે સંબંધ ધરાવતી શ્વાસ-નળી ઉઘાડી હોય અને જો ખાડામાં રહેલા પ્રવાહીમાં હવા જાય તો આવો અવાજ થાય છે. ખાડાની દિવાલ પાતળી હોય તો ઉધરસ ખાધા પછી થતા અંતર શ્વાસ વખતે એક જાતનો ઉંચો સ્વર સંભ-ળાય છે. જ્યારે એક અંતર ફેફસાંમાં આ ચિન્હો હોય ત્યારે બીજાં ફેફસાંના શિખરમાં ખાડાનાં અગર ફેફસું નરમ પડવાનાં ચિન્હો હોય છે.

૪. **ખાડાનાં સંકોચનથી થતાં ચિન્હો**:—જ્યારે ફેફસાંનાં શિખરનો દીર્ઘ ખાડો સંકોચાયો હોય અને તેની આસપાસ ક્ષય-જન્ય પદાર્થોનો ભરાવો હોય અને તેને લગતું રસપડ જાડું થઇ ગયું હોય ત્યારે નીચે પ્રમાણે ચિન્હો જણાય છે.

**જોવાથી જણાતાં ચિન્હો**:—છાતીનો ઉપરનો ભાગ બહુ સંકોચાઇ ગયો હોય છે; અને કરોડ સ્હેજ વાંકી વળેલી હોય છે. છાતી બિલકુલ ઉપસતી નથી. પાંસળીઓ વચ્ચેની જગ્યા ઉંડી થાય છે. ડાબાં ફેફસાંના ઉપરના વિભાગમાં દર્દ હોય તો હૃદય પોતાની સ્થિતિથી ઉપર અને બહાર હોય છે; અને તેનો ધબકારો

ત્રીજી અને ચોથી પાંસળી વચ્ચેના ખાડામાં જણાય છે. જો ડાબું ફેફસું આખું સંકોચાઇ ગયું હોય તો હૃદયનો ધબકારો ડાબી બગલ નીચે સંભળાય છે. જમણી બાજુનું ફેફસું સંકોચાવાથી હૃદય જમણી બાજુપર ધસડાઇ આવે છે અને કોઇવાર સીનાની જમણી બાજુએ હોય છે.

**આઘાતથી જણાતાં ચિન્હો:**—રસપડ જાડું થવાથી અને ફેફસું કઠણ હોવાથી દર્દની જગ્યાએ ઠોકવાથી બહુજ ઉંચો બોદો અવાજ નીકળે છે. તે સ્થળની પાંસળીઓનું સ્થિતિસ્થાપકત્વ કમિ થઇ જાય છે. એક ફેફસું સંકોચાવાથી જો બીજું ફેફસું મોટું થયું હોય તો તેનો કુદરતી પોકળ અવાજ વધારે વિસ્તારમાં સંભળાય છે.

**કર્ણનળીથી જણાતાં ચિન્હો:**—છાતીના આગલા ઉપલા ભાગમાં શ્વાસધ્વનિ સંભળાતો નથી. જો દરદીનો હાથ ઉંચો કરીને કર્ણનળીથી તેની બગલમાં છેક ઉંચે સાંભળ્યું હોય તો ગુફામાંથી આવતા અવાજ જેવો ધ્વનિ સંભળાય છે. સંકોચાયલા ફેફસાંના ખાડા શુષ્ક હોય છે એટલે તેમાં પ્રવાહી હોતું નથી અને તેથી બાહ્ય ધ્વનિ સંભળાતા નથી. જો સામેનું ફેફસું સાજું હોય અને તે વધારે કામ કરતું હોય તો તેમાં શ્વાસ ધ્વનિ કઠોર સંભળાય છે, અને બાહ્ય શ્વાસ લાંબો હોય છે.

---

## પ્રકરણ ૪ થું.

---

### ક્ષયમાં શરીરની અંદર થતા બીજા વ્યાધિ:—

(अ) ક્ષયના ક્રમમાં અંદર નીચે પ્રમાણે ફેરફારો થાય છે:—

૧. **શ્વાસમાર્ગ.**

**સ્વરનળીમાં ક્ષયના દાણા.**

**વાયુનળીઓનાં ક્ષત.**

વાયુનળીઓનું ફુલવું.
રક્તસ્રાવ.
ફેફસાંનાં રસપડનો વરમ.
ફેફસાંનાં રસપડમાં હવાનો ભરાવો.
,, ,, હવા તથા પરૂનો ભરાવો.
,, ,, તેના રસનો ભરાવો.
ફેફસાંનો સડો.
ફેફસાંના રસપડમાં રક્તનો ભરાવો.
ફેફસાંનું નિર્ગતપણું અથવા બેસી જવું.

૨. રૂધિરમાર્ગ:—
હૃદયનું ક્ષીણ થવું.
હૃદયના રસપડનો ક્ષયજન્ય વરમ.
,, ,, તીક્ષ્ણ ,,
,, ,, દીર્ઘ ,,
ફેફસાંની અંદરની રક્તનળીઓનાં ક્ષત.
ફેફસાંમાં રક્તગડ.
સાથળની શિરામાં લોહીનું જામી જવું.

૩. અન્નમાર્ગ:—
જીભનાં ક્ષય જન્ય ક્ષત.
કંઠનાં. ,,
અન્નનળીના. ,,
હોજરીનાં. ,,
આંતરડાંનાં ,,
આંતરડાંનું ફુટવું. ,,
ભગંદરનાં. ,,

૪. ઉદરના અવયવો:—
ઉદરના રસપડનો ક્ષયજન્ય તથા સાદો વરમ.

**યકૃતઃ—**

એમાઇલોઇડ, ચરબીમય, તથા તંતુમય વિકૃતિ

ક્ષયના દાણા.

**બરોલઃ—**

એમાઈલોઇડ તથા ચરબીમય વિકૃતિ.

ક્ષયના દાણા.

**ગુરદાઃ—**

એમાઇલોઇડ તથા ચરબીમય વિકૃતિ.

વરમ.

ક્ષયના દાણા.

ગુરદાના મુખનો ક્ષયજન્ય વરમ.

**મૂત્રાશયઃ—**

ક્ષયજન્ય ક્ષત.

**મૂત્રપીંડની ઉર્ધ્વ રસપેશીઓઃ—**

ક્ષયયુક્ત.

**જનનેંદ્રિય (પુરૂષ)ઃ—**

ઉપવૃષણ, પ્રોસ્ટેટ, વિર્યાશય } ક્ષયવાળાં.

**જનનેંદ્રિય (સ્ત્રી).**

આંઅંડ, ગર્ભાશય } ક્ષયવાળાં.

૫. **રસપીંડઃ—**

**છાતીની અંદરના.**

મોટા ચરબીમય ક્ષારમય.

**ગરદનના.** ચરબીમય.

**આંતરડાંના.** ચરબીમય.

૬. **મજ્જાસ્થળ:—**

મગજના આવરણોનો ક્ષયજન્ય વરમ.

ક્ષયજન્ય ગડ.

મગજનું ગડ.

શૂળ.

હાથ પગનાં જ્ઞાનતંતુઓનો વરમ.

૭. **અસ્થિ તથા સાંધાઃ—**

કરોડ તથા પાંસળીઓનો સડો.

સોઆસ એબસેસ.

૮. **ત્વચા:—**ત્વચાનાં ગડ.

૯. **તીક્ષ્ણ ક્ષય.**

**(ख) ક્ષયમાં થતા મોટા ફેરફારોનું વિસ્તૃત વર્ણન:—**

૧. શ્વાસમાર્ગ:—

(અ) શ્વાસનળ તથા શ્વાસનળીઓ:—ક્ષયમાં શ્વાસનળીઓના રસપડનો તીક્ષ્ણ વરમ થાય છે. તે રસપડ બહુજ રાતું હોય છે; અને તેમા સોજાને લીધે લોહીનો જમાવ થયેલો હોય છે, અને નળીઓમાં પાતળો પરૂમય બલગમ હોય છે. જ્યારે શ્વાસનળમાં ક્ષત હોય છે ત્યારે તે ક્ષત કેટલીકવાર શ્વાસનળીઓમાં પ્રસરે છે.

જે શ્વાસનળીઓ ફેફસાંના ખાડા સાથે અગર સુજી ગયેલ ફેફસા સાથે સંબંધ ધરાવતી હોય છે તેમનું રસપડ ઘણીવાર અત્યંત લાલ થઈ ગયેલું હોય છે; અને તેઓમાં ક્ષયજન્ય ક્ષત હોય છે. ખાસ કરીને નાની શ્વાસનળીઓમાં ક્ષયના દાણા જોવામાં આવે છે. આવા દાણા ફુટવાથી તે સ્થળે નાનાં ઘોળાશવાળાં છાલાં થાય છે. આ છાલાંની આસપાસનું રસપડ સુજેલું તથા લાલ હોય છે. શ્વાસ નળીઓમાં કોઇવાર મોટા પીળા દાણા પણ જોવામાં આવે છે. તે દાણા ફુટવાથી તે નળીઓની દીવાલમાં તે સ્થળે છિદ્ર પડે છે. શ્વાસનળીઓની આસપાસ જો ક્ષયજન્ય વરમ તથા પરમાણુઓનો

ભરાવો હોય તો તેથી તે નળીઓ જાડી અને સાંકડી થઇ જાય છે.

દીર્ઘક્ષયમાં, તંતુમય ફેરફારથી જે સ્થળે ફેફસું કઠણ થઇ ગયું હોય તે સ્થળની કેટલીક શ્વાસનળીઓ પહોળી થઈ ગયેલી હોય છે. તિક્ષ્ણ ક્ષયમાં તે વધારે જોવામાં નથી આવતી. આવી નળીઓ (વચમાંથી ફુલેલી) મોરલી જેવા આકારની જણાય છે; અને તેમની દીવાલ જાડી હોય છે; તથા અંદરનું રસપડ સુજેલું હોય છે. જો મોટા, ક્ષારમય, અગર ચરબીમય રસપીંડના દબાણથી અગર આસ-પાસના સંયોજક તંતુના સંકોચનથી શ્વાસનળીપર દબાણ થાય તો તેની નીચેનો ભાગ પહોળો થાય છે. આવી પહોળી નળીઓમાં પણ કોઈવાર ક્ષત તથા દાણા હોય છે.

(બ) ફેફસાં:—

૧. ફેફસાંનું ફુલવું:—ક્ષયવાળાં ફેફસાંના કેટલાક તન્દુરસ્ત વાયુકોષો સાધારણ રીતે ફુલેલા હોય છે. આવા ફુલેલા વાયુકોષો એક બીજા સાથે મળવાથી તેઓ મોટા ફોલ્લા જેવા થાય છે. ક્ષયથી નાશ પામતા વાયુકોષોનું કામ તન્દુરસ્ત વાયુકોષોને કરવું પડે છે. વધારે કામથી તેઓની અંદરના સ્થિતિસ્થાપક તંતુઓ નબળા પડવાથી તે વાયુકોષ હવાના જોરથી ફુલે છે. કોઇવાર તિક્ષ્ણ ક્ષયમાં આ કારણથી થોડા વખતમાં આ ફોલ્લા ઉપડી આવે છે.

૨. ફેફસાંનું નિર્ગતપણું અથવા બેસી જવું:—ખાસ કરીને ફેફસાંના નિચલા વિભાગમાં, શ્વાસનળીઓ ઉપર દબાણ થવાથી, જેટલા ભાગમાં તેની શાખાઓ પ્રસરી હોય તેટલા ભાગનું નિર્ગત-પણું થાય છે. દાણાઓની વચ્ચેનો કેટલોક ભાગ પણ કોઈ કોઇ વાર બેસી ગયેલો હોય છે.

૩. **ફેફસાંનાં રસપડમાં હવાનો ભરાવો**:—ક્ષયનો ખાડો છેક ફેફસાંની સપાટી સુધી ઉંડો થઈ જાયછે. અને તે સ્થળનું રસપડ ફુટે તો રસપડમાં હવા ભરાય છે. રસપડમાં હવા ભરાવાથી અંદરનાં ફેફસાં ઉપર દબાણ થાય છે; અને તેથી તે ભાગ બેસી જાય છે. જો

ફેફસાંનો અને રસપડનો તંતુમય સંબંધ ન થયો હોય તો આખુ રસપડ હવાથી ભરાવાથી આખું ફેફસું દબાઇને બેસી જાય છે.

૪. **ફેફસાંનો સડો અથવા ફેફસાંનું મૃત્યુઃ**—ક્ષયમાં ફેફસાંનો સડો કવચિતજ જોવામાં આવે છે. જો થાય છે તો કઠણ થયેલ ફેફસામાં તથા બહુજ ક્ષતવાળા ખાડાઓમાં જોવામાં આવે છે.

૫. **ફેફસાંમાં થેથરઃ**—પગે સોજા ચડે છે તેવી રીતે ફેફસાંના નીચલા ભાગમાં પાણી ભરાય છે.

(ક.) **ફેફસાંના રસપડનો વરમઃ**—દીર્ઘક્ષયમાં ફેફસા સાથે રસપડ અવશ્ય ચોંટી ગયું હોય છેજ. કોઇવાર તાંતણાથી અને કોઇ વાર જાડાં પડથી તે ચોંટી ગયેલાં માલુમ પડે છે. જ્યારે ફેફસાંના ઉપરના ભાગમાં દીર્ઘક્ષયના સંકોચાઇ ગયેલા ખાડા હોય ત્યારે તે સ્થળનું રસપડ બહુજ જાડું થયું હોય છે. કોઇ કોઇ વાર તે ફેફસું છાતી સાથે એવું ચોટી ગયું હોય છે કે મૃત્યુ પછી તેને બહાર કાઢતા ઘણીજ મુસ્કેલી પડે છે. રસપડમાં પણ દાણા હોય છે. તેમાંના કેટલાક પીળા પણ થઇ ગયેલા હોય છે. જો મૃત્યુ પહેલાં થોડે સમયે રસપડનો તિક્ષ્ણ વરમ થયો હોય તો રસપડમાં ચીકણો રસ માલુમ પડે છે. જો આ તિક્ષ્ણ વરમ ક્ષયની શરૂઆતમાં થયો હોય તો રસપડના નીચલા ભાગમાં અરબીમય ગાંઠા જોવામાં આવે છે, ફેફસાનો ખાડો રસપડમાં ફુટવાથી તે રસપડનો તિક્ષ્ણ વરમ થાય છે; એટલુજ નહીં પણ, ફેફસાંમાંહેનું પરૂ તથા લોહી તેમાં ભરાય છે. તિક્ષ્ણ વરમમાં રસપડમાં તેનો રસ ભરાય છે. રસપડમાં હવા ભરવાથી ફેફસું દબાય છે અને તેથી શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયા મંદ પડતાં તત્કાળ મૃત્યુ થાય છે.

## ૨. રૂધિર માર્ગ.

(અ.) **હૃદયઃ**—ક્ષયમાં હૃદય ક્ષીણ થઇ નાનું તથા નબળું થઇ જાય છે. દીર્ઘક્ષયમાં કેટલીકવાર જમણી જવનિકા ફુલે છે, અને સ્હેજસાજ જાડી થાય છે.

બ. બાહ્યપટલ:—હૃદયના બાહ્યપટલનો તીક્ષ્ણ અગર દીર્ઘ વરમ કોઇવાર ક્ષયમાં થઇ આવે છે. ક્ષયજંતુના પ્રવેશને લીધે આ થાય છે એમ સંભવે છે.

(ક) ધોરીનસો:—ફેફસાંની અંદરની ધમનીઓની દીવાલ ઉપર ક્ષયના દાણા થાય છે. તે દાણામાં થતા ફેરફારને લીધે તે નળી ફૂટે છે. તેમાં કેટલીકવાર ક્ષત પડેલાં હોય છે; જો ન ફૂટે તો દીવાલ નબળી થઈ જવાથી તે ફૂલે છે અને રક્તગડ થાય છે.

(ડ) નસો:—સાથળના મૂળમા આવેલી શિરામાં કોઈ કોઇવાર લોહી જામી જાય છે. આ ફેરફાર ડાબા સાથળની શિરામાં થાય છે. વળી આ ચિન્હ દરદીના અંત સમયેજ થાય છે.

૩. અન્નમાર્ગ.

(અ). જીભ તથા હોજરી:—ક્ષયવાળા દરદીનું કોઈ વાર મોઢું સુજી આવે છે. અરૂચિ, અપચો, ઉબકા, ઉલટી વિગેરે ક્ષયમાં વહેલા મોડાં થાય છેજ. ચરબીવાળો ખોરાક દરદીને બિલકુલ ગમતો નથી. ઘી, માખણ, તેલ વિગેરે ચરબીમય પદાર્થોપર અરૂચિ, ફેફસાંમાં ક્ષયના ચીન્હો ન જણાય તે પહેલાં કોઇવાર થાય છે. દરદીને વિવિધ ચીજો ખાવાનું મન થાય છે, પણ જ્યારે તે ચીજો તેને આપવામાં આવે ત્યારે તેને તે ચીજા ભાવતી નથી.

(બ) આંતરડાં:—ક્ષયના દરદીમાં વહેલાં મોડાં પણ આંતરડાંમાં ક્ષયજન્ય ક્ષત થાય છે. નાનાં આંતરડાંના નીચલા ભાગમાં તે વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. ક્ષયવાળા દરદીને છેવટ ઝાડા થઈ આવે છે તેનું એક કારણ આંતરડાંનાં ક્ષત છે. વળી, આંતરડાંનાં રસપડના વરમથી, અને એમાઇલોઇડ ફેરફારથી પણ ઝાડા થાય છે. ઝાડા સાધારણ રીતે પીળા હોય છે. તેમાં શ્લેષ્મ અગર લોહી હોય છે. ક્ષયજન્ય ક્ષતથી આંતરડું ક્વચિતજ ફૂલે છે.

૪. ઉદરના અવયવો.

દીર્ઘક્ષયમાં ઉદરના અવયવોમાં એમાઇલોઇડ ફેરફાર થાય છે.

આ ફેરફાર બરોલમાં સૌથી વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. યકૃત અને ગુરદામાં સરખા પ્રમાણમાં થાય છે. તેથી ઉતરતો આંતરડાંમાં થાય છે; અને હોજરીમાં સૌથી થોડા પ્રમાણમાં થાય છે.

ઉદરના રસપડનો વરમ કોઈવાર થાય છે. કોઇ વાર રસપડ ઉપર ક્ષયના દાણા હોય છે.

યકૃતઃ—દીર્ઘ ક્ષયમાં યકૃતમા ચરબીનો ભરાવો થાય છે. ફેફ-સાંનાં દરદને લીધે શરીરના બીજા ભાગોને પુરો પ્રાણવાયુ ન મળવાથી આ ફેરફાર થાય છે. પણ જ્યારે દરદીનું શરીર નખાતું જાય છે ત્યારે શરીરના બીજા ભાગોમાં અરબી કમિ થઇ યકૃતમાં ભરાય છે. તેનું કારણ અનિશ્ચિત છે. છોકરાંના ક્ષયમાં યકૃતમાં દાણા જો-વામાં આવે છે.

બરોલમાં ક્ષયના દાણા બહુજ ઓછા પ્રમાણમા થાય છે. ગુરદાના બહારના ભાગમાં અને આંચળજેવી જુડીઓમાં દાણા થાય છે. ઉપવૃષણ અને વિર્યાશય સિવાય બીજા ભાગમાં ક્ષયના ફેરફાર કવચિત જોવામાં આવે છે. સ્ત્રીઓમાં સ્ત્રીઅંડ અને ફળવાહીનીમાં ૨.૭ જેટલા પ્રમાણમાં થાય છે.

## ૫. રસપીંડ.

છાતીના રસપીંડો સેંકડે ૬૬ ટકામાં ક્ષયવાળા હોય છે. ઘણાક દરદીઓમાં આ તેમજ આંતરડાંના પીંડો ચરબીમય અગર ક્ષારમય હોય છે;

## ૬. મજ્જાસ્થળ.

મગજ અને તેના આવરણોમાં ક્ષય, બચ્ચાંમાં તિક્ષ્ણ ક્ષયમાં થાય છે. દીર્ઘ ક્ષયમાં ભાગ્યેજ હોય છે. દરદીને શૂળ થાય છે. છાતીમાં શૂળ નીકળે તે ફેફસાંનાં રસપડના વરમને લીધે સાધારણ રીતે હોય છે. કોઇવાર હાથપગમાં શૂળ નીકળે છે. કોઇવાર હાથપ-ગનાં તંતુઓનો વરમ થઇ આવે છે.

### ૭. અસ્થિ તથા સાંધા.

સાંધાઓનો ક્ષયજન્ય વરમ કોઇવાર ક્ષય સાથે જોવામાં આવે છે. ક્ષયજંતુને લીધે કરોડ તથા પાંસળીઓમાં સડો થાય છે.

### ૮. ત્વચા.

ત્વચાની નીચે ગુમડાં થાય છે. તે સાધારણ રીતે શીતળ હોય છે. કોઇ કોઇવાર નબળા રૂધિરાભિસરણને લીધે અંતમાં પગે સોજા ચઢી આવે છે.

### ૯. તિક્ષ્ણક્ષય.

કોઇવાર દીર્ઘ ક્ષયમાંથી તિક્ષણ ક્ષય થઇ આવવાથી દરદીનું મૃત્યુ વહેલું થાય છે.

---

## પ્રકરણ ૫ મું.

---

### Pathology.

ક્ષય એ એક ચેપી રોગ છે અને તે શરીરના અવયવોમાં ક્ષયના જંતુની વૃદ્ધિને લીધે થાય છે. ક્ષયનાં જંતુની વૃદ્ધિને લીધે થતાં લાક્ષણિક ચિન્હ તરીકે અવયવના વરમથી નાના અસંખ્ય દાણા થાય છે. જ્યારે આ દાણા આખા શરીરમાં પ્રસરેલા હોય છે ત્યારે દર્દની ગતિ ત્વરિત હોય છે; અને ત્યારે તે તિક્ષણ દાણાદાર ક્ષય કહેવાય છે. જ્યારે ક્ષયજંતુઓ ખાસ અમુક અવયવમાં અગર સ્થળમાં હોય ત્યારે દર્દની મુદત લાંબી હોય છે; અને ત્યારે તે સ્થાનિક ક્ષય કહેવાય છે; જેમકે ફેફસાંનો ક્ષય અગર ગુરદાનો ક્ષય. વિગેરે. સ્થાનિક ક્ષયમાંથી કેટલીકવાર તિક્ષણક્ષય થઇ આવે છે.

**૧. ક્ષયના જંતુનું વર્ણનઃ**—ક્ષયના જંતુઓ નાના સળીયા જેવા આકારના હોય છે. તે બહુજ બારીક પરમાણું જેવા છે. તેની લંબાઇ ૨ થી ૬ " મ્યુ " હોય છે. બે ત્રણ ક્ષયજંતુઓને હાર-

બંધ ગોઠવ્યા હોય તો લોહીના એક રક્તરજકણના વ્યાસ જેટલી લંબાઇ થાય છે. લંબાઇના ¼ કે ⅙ ભાગ જેટલી તેની જાડાઇ હોય છે. ગ્રીલ નીલસન અગર ગ્રામની રીતથી આ જંતુઓ સહેલાઇથી રંગી શકાય છે. કોઇવાર તેનો આકાર માળાના મણકા જેવો હોય છે અને ત્યારે કાળાં ધોળાં ટપકાં તેમાં અનુક્રમવાર જણાય છે. આ જંતુઓ સીધાં હોય છે. કોઇ સ્હેજ વાંકા પણ હોય છે. ઘણું કરીને તેઓ દરેક જુદા જુદા હોય છે પણ કોઇવાર બન્નેની જોડી પણ જણાય છે. આ જંતુઓનો વિસ્તાર બહુ ધીમે થાય છે અને એકના કટકા થઇને બે થાય છે.

ગ્લીસરાઇન અગર રક્તના સીરમમાં તેમની વૃદ્ધિ કરી શકાય છે. હવા વિના તે જીવી શકતાં નથી. તેમની વૃદ્ધિ ધિમે ધિમે થાય છે; અને તેમની વૃદ્ધિના લાક્ષણિક દેખાવો કેટલાંક અઠવાડીયાં પછી દેખાય છે. નરી આંખે જોયું હોય તો આટલા વખતમાં તેમનો જથ્થો છોતરાંના ઢગ જેવો લાગે છે. જુનો ભાગ સુકાઇ ગયેલ અને કરમાયેલ લાગે છે. આ ઢગલાનો બાજુનો ભાગ જો સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી તપાસ્યો હોય તો તેમની વિલક્ષણ સમાંતર હારો સર્પાકારમાં જણાય છે. અનુકુળ સ્થિતિમાં ક્ષયના જંતુ અનેક રૂપ ધારણ કરે છે. કોઇવાર તેઓ શાખાવાળા તાંતણા જેવા દેખાય છે. તેથી આ જંતુ બહુરૂપી કહેવાય છે. તેઓને સ્ટ્રેપ્ટોથ્રીક્સ નામની જાતના ગણવામાં આવે છે.

ક્ષયના જંતુઓ બહુ ઉષ્ણતામાંજ વૃદ્ધિ પામી શકતા હોવાથી ( ૯૨ થી ૧૦૮ ડીગ્રી ફેહરનહીટ સુધી ) શરીરની બહારની સ્થિતિમાં વધી શકતા નથી, પણ પરદેહોપજીવી સ્થિતિમાં શાન્ત રહે છે. શરીરની બહાર તે કેટલાંક અઠવાડીયાં સુધી રહી શકે છે; વૃદ્ધિ પામી શકતાં નથી. ગંધાતા બલગમમાં ૬ અઠવાડીયાં સુધી તે પોતાની વિષમય શક્તિ સાચવી શકે છે; અને શુષ્ક સ્થિતિમાં ૭ મહીના સુધી સાચવી શકે છે.

સડાવાળા પ્રવાહી પદાર્થોમાં તે વધારે વખત ટકી શકતા નથી. કારણ કે તેવા પદાર્થોમાં સડાનાં જંતુઓ હોય છે જે શરીરની બહારની સાધારણ સ્થિતિમાં ક્ષયના જંતુ કરતાં વધારે ઝડપથી વૃદ્ધિ પામે છે. ક્ષયના જંતુઓનું વિષ ઘણું અચળ છે. ઉકાળવાથી તથા સૂર્યનાં કિરણોથી ક્ષયજંતુઓ નાશ પામે છે. સૂર્યનાં કિરણ વગરનાં સ્થળમાં તેમને સુકવ્યાં હોય તો તે નાશ પામતાં નથી. પરક્લોરાઇડ ઓફ મરક્યુરીના $\frac{૧}{૨૦૦૦}$ ના મિશ્રણ સામે તેઓ કેટલીક મીનીટ સુધી ટકી રહે છે. કારબોલીક એસીડનું $\frac{૧}{૨૦}$ નું મિશ્રણ તેમના ઉપર જલ્દી અસર કરે છે.

ધુળમાં રહેલાં ક્ષયજંતુઓ ગરમી તથા હવાથી મરી જાય છે, પણ અંધારામાં તે મરતાં નથી.

માણસનાં અને બીજાં પ્રાણીઓનાં ક્ષયનાજંતુઓ ઘણું કરીને એકજ હોય છે.

૨. **ક્ષયનાજંતુમાંથી બનતા પદાર્થો**:— ક્ષયના જંતુઓની ગ્રટ કરીને ગાળી લીધેલ પેદાશને ટયુબરક્યુલીન કહે છે. ક્ષયવાળાં પ્રાણીઓમાં જો આ ટયુબરક્યુલીન પીચકારીથી ચામડી નીચે નાખ્યું હોય તો તે સ્થળે સખ્ત વરમ સાથે ક્ષયના દાણા થાય છે. ક્ષય વગરના પ્રાણીમાં નાખ્યું હોય તો કાંઇ અસર નથી થતી. ફક્ત સ્હેજસાજ ગરમ થાય છે. ક્ષયજંતુઓ ત્રણ જાતનાં વિષ પેદા કરે છે:—૧. એલ્બ્યુમોસીસ. આ પદાર્થો શરીરમાં તાવ પેદા કરે છે ૨. ચરબીમય પારદર્શક એસીડ ( નીક્લેટીક એસીડ ). આ પદાર્થ શરીરના જે જે ભાગના સંબંધમાં આવે તે તે ભાગનો સડો કરે છે. ૩. બીજાં વિષ, કે જેને માટે હજી વધારે જણાયું નથી.

જો મરેલાં ક્ષય જંતુઓને પીચકારીથી નસમાં અગર ઉદરની અંદરના અવયવોના આવરણમાં નાખ્યાં હોય તો તે જંતુઓ જે ભાગમાં જાય છે તે ભાગનાં ક્ષયના દાણા થાય છે.

૩. **અવયવો ઉપર થતી ક્ષયના જંતુઓની અસર:—** ક્ષયના જંતુઓ અવયવોમાં દાખલ થયા કે તરતજ વૃદ્ધિ પામવા માંડે છે; અને ક્ષયના લાક્ષણિક દાણા ( ટયુબરકલ્સ ) પેદા કરવા માંડે છે. સાધારણ રીતે દરેક દાણાની રચના નીચે પ્રમાણે હોય છે:—

૧. દાણાની મધ્યમાં એક અગર વધારે રાક્ષસી પરમાણુઓ હોય છે. આ પરમાણુઓમાં ક્ષય જંતુઓ હોય છે.

૨. રાક્ષસી પરમાણુઓની આસપાસ મોટા ન્યુકલીઅસવાળાં અને દાણાદાર જીવનરસ ( પ્રોટોપ્લાઝમ ) વાળાં મોટાં પરમાણુઓ હોય છે. આ પરમાણુઓ એપીથીલીઓઇડ સેલ્સ અગર તંતુકારક પરમાણુઓ કહેવાય છે.

૩. નંબર ૨ ની આસપાસ લોહીના શ્વેત રજકણોનો જથો હોય છે. આ જથાની અંદરની કે બહારની હદ ચોખ્ખી જણાતી નથી. જ્યારે ક્ષયનાં ફેરફારો ધીમે ધીમે થતા જતા હોય, ત્યારે આ રાક્ષસી પરમાણુઓ પોતામાંથી શાખાઓ ફેલાવે છે, અને ક્ષયના દાણાના ઘેરાવમાં આ શાખાઓ એકમેક સાથે જોડાવાથી જાળી થાય છે. એ પીથીલીઓઈડ સેલ્સ અને શ્વેત રજકણો આ જાળીમાં હોય છે. કોઈ કોઇ વાર આ જાળી હોતી નથી. ક્ષયના આ દાણાઓનું ખાસ લક્ષણ એ છે કે તેમાં રક્તનળીઓ બિલકુલ હોતી નથી. તિક્ષ્ણ ક્ષયમાં કેટલીક વાર રાક્ષસી પરમાણુઓ અને શ્વેત રજકણો હોતાં નથી. પણ ફક્ત નાનાં ગોળ પરમાણુઓ હોય છે. ફેફસાંના દાણામાં વાયુ કેવાના પરમાણુઓ પણ કોઇવાર જણાય છે.

નરી આંખે દેખાતા દરેક નાનામાં નાના દાણામાં ઉપરની રચનાવાળાં ૩ કે ૪ રાક્ષસી પરમાણુઓ હોય છે. આવી રચનાંવાળાં બિંદુઓને ભુરા દાણા કહે છે. આ દાણા ભુરા રંગના, સમપાર દર્શક, તથા ગોળાકાર હોય છે અને બિંદુથી ટાંચણીના માથા જેવડા હોય છે. આ દાણા દ્રઢ, કઠણ અને સંપૂર્ણ રીતે સમર્યાદ હોય છે; અને કાપેલા ભાગની સપાટી ઉપર સાફ જણાઇ રહે છે.

ભુરા દાણા કરતાં વધારે મોટા, અનીયમીત, અને પોચા દાણાને પીળા દાણા કહે છે. આ પીળા દાણા અખોડના કદ સુધી વધી શકે છે. કોઈ સ્થળે ભુરા અને કોઈ સ્થળે પીળા દાણા હોય છે, પણ જો એક અવયવના દાણા તપાસ્યા હોય તો ભૂરા દાણામાંથી થતા પીળા દાણાના અનેક પ્રકાર જોવામાં આવે છે. ભુરા દાણાની મધ્યનો ભાગ ચરબીમય થવાથી તે દાણો પીળો થઇ જાય છે. એક ભુરો દાણો વધીને મોટો થવાથી એક મોટો પીળો દાણો થતો નથી, પણ તેવો મોટો પીળો દાણો અનેક ભુરા દાણાઓનો તથા સુજેલાં તંતુઓ મળીને થયો હોય છે. કેટલીક વાર આ પીળા ચરબીમય જથ્થાની આસપાસ ભૂરા દાણા હોય છે. આ ઉપરથી એમ જણાય છે કે પીળા ચરબીમય દાણાની આસપાસ તેનો ચેપ વધવાથી ત્યાં ભુરા દાણા થાય છે; અને આ ભુરા દાણા ધિમે ધિમે મધ્યમાંથી ચરબીમય થતા થતા આખા ચરબીમય થઈ પીળા થઈ જાય છે; આવી રીતે પીળો જથો વધતો જાય છે. આવી રીતે થતો પીળો દાણો "સંમિલિત દાણો" કહેવાય છે. ખાસ કરીને ફેફસાંમાં આ દાણાઓથી કોઇવાર એટલો બધો વરમ થાય છે કે તેથી દાણા પોતે તે સોજામાં જણાતા નથી.

૪. **ક્ષયના દાણાના પરમાણુઓનો ઉદ્ભવ:**—રાક્ષસી અને એપીથીલીઓઇડ (તંતુકારક) પરમાણુઓ, સ્થાનીક એપીથીલીઅલ અને સંયોજક તંતુના પરમાણુઓમાંથી ઉદ્ભવે છે. એક તંતુકારક પરમાણુ મોટું થવાથી અને તેની અંદરનાં ન્યુકલીઅસની સંખ્યા વધવાથી તે રાક્ષસી પરમાણું થાય છે. ફેફસાં, યકૃત, ગુરદા તથા વૃષણના દાણામાં રાક્ષસી પરમાણુઓ તે તે અવયવોના એપીથીલીયલ પરમાણુઓમાંથી પણ થાય છે.

ક્ષયના દાણાનાં રાક્ષસી પરમાણુઓનાં ન્યુકલીઆઈ તે દાણાની મધ્યમાં હોતાં નથી પણ ઘેરાવવામાં હોય છે. તેનું કારણ એમ માનવામાં આવે છે કે પરમાણુઓનું પોષણ ન્યુકલીઆઇથી થતું હોવાથી

બહારના ભાગમાં, કે જ્યાં પોષણનો પદાર્થ વધારે મળી શકે ત્યાં, ન્યુક્લીઆઇ રહે છે. રાક્ષસી પરમાણુઓનો મધ્યનો ભાગ પુરતું પોષણ નહીં મળવાથી, સડી જાય છે. વળી ક્ષયના દાણામાં રક્તનળીઓ નહીં હોવાથી તેમને મુશ્કેલીથી પોષણ મળે છે અને તેથી તેમાં ચરબીમય વિગેરે ફેરફારો થાય છે એમ સંભવે છે.

૫. **ક્ષયના દાણામાં થતા ફેરફારો:**—ક્ષયના દાણાની રચનામાં આવેલા પરમાણુઓમાં અવશ્ય બીજા ફેરફારો થાય છે. આ ફેરફારોમાં મુખ્ય ચાર છે:–૧ ચરબીમય ફેરફાર. ૨. તંતુમય ફેરફાર. ૩. ક્ષારમય ફેરફાર. ૪ નરમ થઇ જવું તે.

**(અ) ચરબીમય ફેરફાર.** (ફેટી ડીજનરેશન, કેઝીએશન) ક્ષયના દાણામાં આ ફેરફાર થાય છેજ. આ ફેરફાર દાણાની મધ્યમાં શરૂ થાય છે. ઘણાં ન્યુક્લીઆઇવાળાં શ્વેત રજકણો આ ફેરફારનો ભોગ પ્રથમ થઇ પડે છે, તંતુકારક પરમાણુઓમાં આ ફેરફાર મોડો થાય છે. આ ફેરફારને લીધે દાણાની વચમાં, નાશ પામેલ પરમાણુઓનો કચરો તથા તેમનાં અવશેષ રહેલાં કરમાયેલાં ન્યુક્લીઆઇ હોય છે. કોઇ કોઇ વાર ક્ષય જંતુવાળાં રાક્ષસી પરમાણુઓમાં આ ફેરફાર જોવામા આવે છે. જે સ્થળે દાણા મોટા હોય અને તેમનો ફેલાવો ઘણો હોય તે સ્થળે આ ફેરફાર જલ્દીથી થાય છે અને તેથી આવા મોટા દાણા પીળા રંગના અને પોચા હોય છે.

**(બ) તંતુમય ફેરફાર.** કેટલીક વાર ચરબીમય ફેરફાર વધારે હોતો નથી ત્યારે દાણાનો મધ્ય ભાગ ચરબીમય થઇ જાય છે. આ ચરબીમય કચરો ધિમે ધિમે થોડો ઘણો શોષાઈ જાય છે; અને દાણાના બહારના ભાગનાં પરમાણુઓ બદલીને તેમને ઠેકાણે ધિમે ધિમે ઘાટું, સંકોચશીળ, તંતુમય આવરણ થઈ જાય છે. આવો ફેરફાર ધીમે ધીમે વધતો જવાથી દાણાને ઠેકાણે ચાઠું રહે છે; પણ આવાં તંતુમય ચાઠાંમાં અવશેષ રહેલો ચરબીમય કચરો હોય છે.

આ તંતુમય ફેરફાર, હાનીકર્તા બાહ્ય પદાર્થોને આવરણમાં બંધ

કરી દઇ શરીરના તંતુઓને તેની હાનીકારક અસરથી બચાવવા એક પ્રયત્નરૂપે છે. જેવી રીતે શરીરના તંતુઓમાં રહી ગયેલ સોયના કે કાંટાના કટકાની આસપાસ તંતુમય આવરણ થાય છે તેમ ચરબી-મય કચરામાં રહેલા ક્ષયના જંતુને પુરી દેવા વાસ્તે ક્ષયમાં પણ આ ફેરફાર થાય છે. આ તંતુમય ફેરફાર થવેા એ એક સુધારાની નિશાની છે. આ ફેરફારથી શરીરના બીજા ભાગમાં થતેા એમનેા પ્રસાર દેખીતી રીતે અટકે છે અને ક્ષયના જંતુઓને બંદીવાન કરી શરીરના પરમાણુંએા ફાવી ગયાં છે એમ સૂચવે છે. જો આ ફેર-ફાર સંપૂર્ણ હેાય તેા તેના જેવેા શરીરને ફાયદાકારક બીજો ફેરફાર નથી.

કેટલીકવાર જયારે દર્દ ઘણું દીર્ઘ હેાય અને નિદાનમાં તે દર્દ શ્વાસનળીઓનેા દીર્ઘ વરમ ધારવામાં આવ્યેા હેાય તેવા દરદીના ફેફસાંમાં કાચ જેવાં, કાળાં ટપકાંવાળાં કઠણ ચાઠાં હેાય છે. આ ચાઠાંમાં ચરબીમય ફેરફાર હેાતેા નથી; અને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી તપાસ કરતાં તેનું બંધારણ ફક્ત શ્વેતતંતુઓનું હેાય છે.

આ સંપૂર્ણ તંતુમય ફેરફાર કેટલીક વાર રસપીંડેામાં મળી આવે છે; અને ક્ષયજંતુઓ નાશ પામ્યાં છે એમ સૂચવે છે. પણ, જો આવાં તંતુમય ચાઠામાં લેશ પણ ચરબીમય પદાર્થ રહી ગયેા હેાય તેા તે જગ્યા ચેપી હેાય છે; કારણ કે તેની અંદરનાં ક્ષય જંતુઓ જો કે તદન શાન્ત સ્થિતિમાં હેાય તેા પણ જીવતાં હેાય છે.

**(क) ક્ષારમય ફેરફાર**—જયારે ચરબીમય પદાર્થોની આસપાસ તંતુમય આવરણ બંધાય છે, અને તેમનેા પ્રવાહી ભાગ સઘળેા શેાષાઇ જાય છે ત્યારે ક્ષારમય ફેરફાર થવા માંડે છે; અને તેથી ચરબીમય પદાર્થોને ઠેકાણે ઝીણી ઝીણી રેતી અગર કાંકરી થાય છે. આંતરબંધનના ચરબીમય રસપીંડેામાં આ ફેરફાર ખાસ કરીને થાય છે. મુખ્યત્વે કરીને જે સ્થળે દર્દ ઘણું જુનું હેાય તે સ્થળે આ ફેરફાર થાય છે. જયારે દર્દવાળું સ્થળ આખું ક્ષારમય થઈ જાય છે ત્યારે તે સ્થળમાં બિલકુલ ચેપ રહેતેા નથી.

ક્ષારની કાંકરીઓને કાપીને, રસાયણી પ્રયોગથી તેની અંદરના ક્ષાર કાઢી નાખીને, જો તેમને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી તપાસી હોય તો તે સમકેંદ્ર પડોની બનેલી જોવામાં આવે છે; એટલે કે ડુંગળીનાં ફોતરાંની પેઠે ઉપરા ઉપર તેમનાં પડ ગોઠવાયલાં હોય છે. રાક્ષસી પરમાણુઓની અંદર રહેલાં ક્ષયના જંતુની નબળી હાલતથી થતા ફેરફારથી આ પડો થાય છે; અને તે થયા પછી તેમાં ફોસ્ફેટ ઓફ કેલ્શયમ નામનો ક્ષાર ભરાય છે. ક્ષયજંતુઓ અને શરીરનાં પરમાણુંઓ વચ્ચે ટકી રહેવાની લડાઈમાં શરીરનાં પરમાણુંઓની ફત્તેહનું આ એક ચિન્હ છે.

**(ह) નરમ થઈ જવું**:—( દીર્ઘ ગડ; શીતળ ગડ. ) ચરબીમય ફેરફારથી થતા પદાર્થો હમેશાં શુષ્ક થઇને આવરણમાં ટંકાઇ જતા નથી; પણ ઘણીવાર નરમ થઇને પરૂ થવાથી તેનું દીર્ઘ ગડ થાય છે. જ્યારે ફેફસાંના ખાસ કરીને છેક અંદરના ભાગમાં ક્ષયના દાણાવાળાં નાનાં સ્થળો શુષ્ક થઇને તેમાં ક્ષાર એકઠો થાય છે ત્યારે સપાટી ઉપર રહેલાં આવાં સ્થળો નરમ થઇ જવા માંડે છે. જેમ જેમ શરીરના તંતુઓની જીવનશક્તિ કમિ તેમ તેમ આ દાણાની અંદરના ભાગો વધારે ને વધારે નરમ થતા જાય છે, શરીરનાં તંતુઓ ઉપર ક્ષયજંતુના વિષની અસર થવાથી તેઓ ઉશ્કેરાય છે અને તેમાંથી એક જાતનો પ્રવાહી પદાર્થ નીકળે છે. ચરબીમય પદાર્થો આ પ્રવાહી સાથે મળી પરૂ જેવા થઇ જાય છે. કારણ કે જો દીર્ઘ ગડના પરૂની તપાસ કરી હોય તો તેમાં પ્રવાહીમાં તરતા ચરબીના દાણા તથા ચરબીમય થઇ ગયેલ કોઇક શ્વેત રજકણ જણાય છે. માટે આ દીર્ઘ ગડ અને તિક્ષ્ણ ગુમડાંનાં પરૂ વચ્ચે મોટો તફાવત છે. તિક્ષ્ણ ગડનાં પરૂ કરતાં દીર્ઘ ગડનું પરૂ વધારે ધોળું તથા પાતળું હોય છે અને ક્ષારમય ફેરફાર થવાથી તેમાં પથરીવાળા દહીંના જેવા ફોદા હોય છે. દીર્ઘ ગડ સાધારણ રીતે ક્ષયના જંતુજન્ય હોય છે. દીર્ઘ ગડની દીવાલની અંદરની બાજુએ

ઝાંખા જાંબુડા રંગના દાણાદાર તંતુઓનું પડ હોય છે; આ પડમાં ક્ષયના પીળા દાણા દેખાય છે; અને તેમાં રક્તનળીઓ હોતી નથી. ક્ષયજંતુઓ આ પડમાં હોય છે. આવા ગડની અંદરના પદાર્થો ચેપી હોય છે અને જો પીચકારીથી કોઇ પ્રાણીની ત્વચાની અંદર નાખ્યા હોય તો તેમાં તિક્ષ્ણ ક્ષય થાય છે.

ક્ષયમાં ફેફસાંમાં આવાં દીર્ઘ ગડો થાય છે; તે શ્વાસનળીમાં ફુટે છે; અને બધું પરૂ બલગમ રૂપે નીકળે છે. કોઇ કોઇવાર દરદીને એકસામટો ઘણો બલગમ નીકળે છે તે આ દીર્ઘ ગડનું પરૂ હોય છે. દીર્ઘ ગડનું પરૂ વહી જવાથી તેને ઠેકાણે ખાડો રહે છે; તેને ક્ષયજન્ય ખાડો કહે છે.

૬ **ક્ષયમાં ફેફસાંમાં થતા ફેરફારોનું વિસ્તૃત વર્ણન:—** પુખ્ત ઉમરના માણસમાં પ્રથમ ફેફસાંના ઉપરના વિભાગના શિખરમાં (ઘણું કરીને ડાબા વિભાગના શિખરમાં ) ફેરફાર થવા માંડે છે. જો થોડાં ક્ષયજંતુઓ વાયુનળીકામાં, વાયુકોષમાં અગર રસનળીઓમાં પહોંચ્યાં હોય, અને નાશ થતાં બચી ગયાં હોય, તે તે સ્થળે વૃદ્ધિ પામવા માંડે છે, અને રાક્ષસી પરમાણુઓનાં મંડળો કરે છે. આ મંડળોનો સમૂહ તે " ભૂરો દાણો " કહેવાય છે. આ ભૂરા દાણાઓ ધીમે ધીમે વધી, એકમેક સાથે મળી, ચરબીમય કેંદ્રવાળા મોટા દાણા અગર ગાંઠા (પીળા દાણા) થાય છે. આવા દાણાઓની આસપાસનાં ફેફસાંનો તથા બારીક શ્વાસનળીઓનો વરમ હોય છે. જો રક્તનળી ઉપર થયેલા દાણાથી તે નળી ફાટે તો તેમાંથી રક્તસ્રાવ થાય છે. ક્ષયના દરદીને શરૂઆતમાં કોઇવાર ઉધરસમાં લોહી પડે છે તે આ કારણથી.

જે સ્થળે એક તરફથી આ નાશકારક ફેરફારો થતા જાય છે, તે સ્થળે બીજી તરફથી શરીરના રક્ષણ અર્થે સંયોજક તંતુઓ ઘણા પ્રમાણમાં વધતાં જાય છે. કેટલીક વાર આ તંતુઓ એટલાં બધાં

વધી જાય છે કે દર્દવાળું સ્થળ તદ્દન તેમાં પુરાઈ જાય છે. સંયેા-જકતંતુના સંકેાચનથી આ સ્થળ સંકેાચાઇને નાનું થઈ જાય છે અને આખરે તેના અવશેષ તરીકે નાનું સંકેાચાઇ ગયેલ ચાઠું ફેફસાંની છેક ટેાચ ઉપર રહે છે. શરીરને સૌથી વધારે ફાયદાકારક આ ફેરફાર છે, પણ કમનશીબે ઘણીવાર જ્યાં દર્દ શાન્ત હેાય છે ત્યાં સંયેાજક તંતુએા ઘણા પ્રમાણમાં હેાય છે; અને જ્યાં રસ-નળીને માર્ગે ચેપ જોસમાં પ્રસરતેા જતેા હેાય છે તે ઠેકાણે બિલકુલ જણાતાં નથી.

સાધારણ રીતે, ફેફસાંનેા આખેા ઉપરનેા વિભાગ હજી દર્દનેા ભેાગ ન થયેા હેાય તે પહેલાં તેા નીચલા વિભાગના શિખર ઉપર ક્ષયના દાણા દેખાય છે. જેવી રીતે ક્ષયનાં જંતુએા ઉપલા વિભા-ગમાં પ્રથમ દાખલ થયાં હેાય છે તેવી રીતે બીજા ક્ષયના જંતુએા પણ નીચલા વિભાગમાં દાખલ થઈ દ્વિતીય ચેપ લાગવાથી નીચલા વિભાગમાં દાણા પેદા થાય છે.

ક્ષયના દરદીને ક્ષયવાળા સ્થળમાં સતત રહેવાથી, બહુજ ઉંડા અંતરશ્વાસથી અને કસરતથી આ દ્વિતીય ચેપ લાગુ પડે છે.

દર્દના મૂળ સ્થળમાંથી ચેપ પ્રસરતેા જવાથી, ચેપના રસ્તામાં ફેફસાના જે જે તન્દુરસ્ત ભાગ આવતા જાય છે તે બધા આ ચેપનેા ભેાગ થઈ પડે છે; અને તેમાં ક્ષયના દાણા થાય છે અગર તે સ્થ-ળમાં આવેલ શ્વાસનળીએા તથા ફેફસાંનેા વરમ થાય છે. આવા ભાગેા એકમેક સાથે મળવાથી દર્દના પ્રથમ સ્થળ સાથે જોડાઇ જાય છે; અને ફેફસાંનેા તેટલેા ભાગ પેાલેા મટીને નકર થઈ જાય છે. આવાં ફેફસામાંથી જો અરબીમય અને તંતુમય ભાગ બાદ કરી, બા-કીનેા ભાગ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી તપાસ્યેા હેાય તેા તેમાં નીચે પ્રમાણે ફેરફાર થયેલા જોવામાં આવે છે:—

(અ) ઘણાખરા વાયુકેાષમાં એપીથીલીઅલ અગર બીજી જાતના પરમાણુએાનેા જમાવ થયેલેા હેાય છે. (બ) વાયુકેાષની અને સૌથી

નાની શ્વાસનળીકાઓની દીવાલમાં પરમાણુંઓનો ભરાવો થવાથી તે જાડી થઈ ગયેલી હોય છે. (ક) ફેફસાંનાં લોબ્યુલ્સની વચ્ચે રહેલા સંયોજક તંતુના પરમાણુઓની સંખ્યા વધી ગયેલી હોય છે.

સાધારણ રીતે આ ત્રણે ફેરફારો સાથે જોવામાં આવે છે; પણ તેમાં કોઈનું પ્રમાણ વધતું ઓછું હોય છે. જો સંયોજક તંતુ વધારે પ્રમાણમાં હોય તો તંતુમય ક્ષય કહેવાય છે. જો ચરબીમય ફેરફાર વધારે પ્રમાણમાં હોય તો ચરબીમય ક્ષય કહેવાય છે.

(અ)—**વાયુકોષની અંદર પરમાણુંઓનો જમાવ:**—ક્ષયમાં આ બનાવ સૌથી વધારે વાર જોવામાં આવે છે. વાયુકોષની દિવાલની અંદરની બાજુએ રહેલાં પરમાણુંઓ વૃદ્ધિ પામવાથી આખો વાયુકોષ ભરાઈ જાય છે. આ ફેરફાર અસંખ્ય વાયુકોષોમાં થવાથી ફેફસાંનો તે ભાગ નકર થઈ જાય છે. વાયુકોષની દિવાલમાં પણ આ ફેરફાર થાય છે; અને તેથી તે જાડી થઈ જાય છે; ફેફસું આવી રીતે નકર થયા પછી તેની અંદર એકઠાં થયેલ અસંખ્ય પરમાણુંઓ ધિમે ધિમે નબળાં પડી સડવા માંડે છે. વાયુકોષની દિવાલમાં એકઠાં થયેલ પરમાણુંઓ નાશ પામવાથી તે દિવાલ ખવાઈ જાય છે. આવી રીતે વાયુકોષો તથા તેમની દિવાલો ખવાઇને અદ્રશ્ય થઈ જાય છે અને તેને ઠેકાણે ખાડો થઈ રહે છે. આ ખાડામાં નાશ પામી ચરબીમય થઈ ગયેલ પરમાણુંઓનો અવશેષ ભાગ હોય છે.

નરી આંખે જોતાં, નકર થઈ ગયેલ ફેફસાંનો ભાગ, તેની રચનાનુસાર, ગોઠવેલ કટકાના રૂપમાં જણાય છે. નકર થઇ ગયેલ ફેફસું પોચું તથા ભુકો થઇ જાય તેવું હોય છે. આંગળીથી દાબવાથી સહેલાઈથી ભાંગી જાય છે. તે ફેફસું બિલકુલ કઠણ હોતું નથી. આવાં ફેફસાંનો રંગ સ્હેજ રતાશવાળો અગર ભુખરોપીળો હોય છે. તેમાં ક્ષયના દાણાને લીધે પીળા રંગનાં બિંદુઓ જણાય છે. જેમ ભાગ વધારે પીળો તેમ તેમાં ચરબીમય ફેરફાર વધારે થયેલો હોય છે; અને આસપાસના ભાગ કરતાં તે વધારે નરમ હોય છે. કેટલેક સ્થળે નકર

તથા ચરબીમય ભાગ નાશ પામવાથી તેને ઠેકાણે ખાડા જણાય છે. આ ખાડાની દિવાલો ખડબચડી, અને આસપાસનાં ફેફસાંની પેઠે પોચી તથા તરત ભાંગી જાય એવી હોય છે.

(બ) **વાયુકોષની અને શ્વાસનળીકાઓની દિવાલમાં પરમાણુંઓનો ભરાવો:**—જ્યારે દર્દ ધિમે ધિમે વધતું જાય છે અને નકર ફેફસું વધારે દ્રઢ હોય છે ત્યારે આ ફેરફાર જોવામાં આવે છે. આ ફેરફારની શરૂઆતમાં વાયુકોષપટલોમા થોડાં નાનાં પરમાણુંઓ જોવામાં આવે છે; અને તેથી આ પડદાઓ સ્હેજ જાડા જણાય છે. જેમ જેમ આ ફેરફાર વધતો જાય છે તેમ તેમ વાયુકોષપટલોની અંદર વધારે ને વધારે પરમાણુંઓ ભરાતાં જાય છે; અને આ પરમાણુઓમાંથી એક જાતનું કાચું સંયોજક તંતુ પેદા થાય છે. જેમ જેમ આ તંતુ વધતું જાય છે તેમ તેમ વાયુકોષ પુરાતો જાય છે. આમ થવાથી, જ્યારે કેટલાક જાડી દિવાલવાળા વાયુકોષોમાં એપીથીલીઅલ પરમાણુંઓ, રાક્ષસી પરમાણુઓ અને બીજો કચરો હોય છે ત્યારે કેટલાક વાયુકોષપટલની અંદરની કેશવાહીનીઓ પુરાઇ જાય છે. કેશવાહીનીઓ પુરાઈ જવાથી તે ભાગમાં આવતું લોહી અટકે છે; અને તેથી તે સ્થળે જે દાણાઓ હોય તેમાં રહેલા જંતુઓ તે દાણાઓમાં ચરબીમય ફેરફાર જલ્દીથી કરી શકે છે. અંતે, આ નવું થયેલ કાચું સંયોજક તંતુ પણ સડીને ચરબીમય થઇ જાય છે; અને તેને ઠેકાણે આકાર વિનાનો, બારીક દાણાદાર કચરો રહે છે. વાયુકોષની અંદર જમાવ થયેલાં પરમાણુંઓની પણ આ સ્થિતિ થાય છે. જે સ્થળે આ ફેરફારો થતા હોય તે સ્થળની આસપાસ ચેપને રોકવા અને તન્દુરસ્ત ભાગને બચાવવા માટે તંતુમય ફેરફાર થયો હોય છે.

નરી આંખે જોતાં, આવાં કાચાં સંયોજક તંતુથી ફેફસું કઠણ લાગે છે, સંયોજક તંતુમાં ફેરફાર થવાથી, ફેફસું પોચું કે કઠણ થાય છે. જો આ સંયોજક તંતુ ઘણીજ ત્વરાથી પેદા થયું હોય અને

જો તેમાં નવી રક્તનળીઓ ન થઈ હોય તો તે તંતુ પરમાણુંમય જ રહે છે અને તેથી નકર ફેફસું કઠણુ લાગતું નથી; અને વાયુકોષમાં તથા તેમની દિવાલમાં જમાવ થયેલાં પરમાણુંઓ વિકાર પામવાથી તે ફેફસું નરમ તથા ખરી પડે એવું લાગે છે. પણ, ઘણીવાર બને છે તેમ, જો આ તંતુના પરમાણુંઓ તંતુમય થઈ જાય, અને તેથી તંતુમય જાળી ઘટ અને મોટી હોય, અને જો રક્તનળીઓ તેમાં આવીને ટકી રહે તો તે નકર ફેફસું કઠણુ લાગે છે. આવું ફેફસું ભુરા રંગનું તથા કાળાં ટપકાં વાળું હોય છે અને તેમાં ચરબીમય ફેરફારથી થયેલા પીળા ભાગ પણ જોવામાં આવે છે.

(ક)—**ફેફસાંનાં લોબ્યુલ્સની વચ્ચે રહેલા સંયોજક તંતુની વૃદ્ધિ:**—જ્યારે ક્ષય બહુ દીર્ઘ હોય ત્યારે આ ફેરફાર જોવામાં આવે છે. આ તંતુ કે જે શ્વાસનળીઓ તથા રક્તનળીઓની આસપાસ હોય છે અને જેમાંથી વાયુકોષ થાય છે તેનું પ્રમાણુ વધી જાય છે એટલુંજ નહીં પણ તે જુદીજ જાતનું થઈ જાય છે. વાયુકોષો વચ્ચેના સંયોજક તંતુ કરતાં આ તંતુ ઘણુંજ કાયમ રહે છે; અને વાયુકોષની દિવાલનાં સંયોજક તંતુમાં જે જે (ચરબીમય વિગેરે) ફેરફાર થાય છે તેમાંનો એકે આમાં થતો નથી. આ સંયોજક તંતુના તાંતણાની અંદર કાળા રંગના દાણાઓ મિશ્રિત થયેલા દેખાય છે. વળી વાયુકોષની દિવાલનાં સંયોજક તંતુથી ફેફસાંની કેશવાહીનીઓ પુરાઇ જાય છે અને તેમાં નવી રક્તનળીઓ ભાગ્યેજ થાય છે. પણ લોબ્યુલ્સની વચ્ચેનાં સંયોજક તંતુમાં નવી રક્તનળીઓ પેદા થાય છે અને તે કાયમ રહે છે. બહુજ દીર્ઘ ક્ષયમાં ખવાઇ ગયેલા ફેફસાંને ઠેકાણે આ સંયોજક તંતુ માલુમ પડે છે.

લોબ્યુલ્સની વચ્ચેનું આ સંયોજક તંતુ ઘટ તથા તંતુમય થવાથી તે ભાગનું ફેફસું કઠણુ હોય છે; અને આ તંતુના સંકોચનથી દર્દવાળું ફેફસું પણ સંકોચાઇ જાય છે; અને તેથી દર્દવાળું સ્થળ નાનું થઈ જાય છે. આમ થવાથી નકર અને કઠણુ ફેફસું ચીકણું અને તંતુ-

મય હોય છે; અને તેની અંદરના ખાડાની દિવાલનો અંદરનો ભાગ લીસો હોય છે.

(ડ) **શ્વાસનળીઓમાં થતા ફેરફારઃ**—કેટલીકવાર શ્વાસનળીઓની દિવાલમાં ક્ષયના જંતુઓ પોતાના ફેરફાર કરે છે. કેટલીક વાર શ્વાસનળીઓના રસપડનો ફક્ત વરમ હોય છે. ફેફસાંના જે ભાગમાં ક્ષયના ફેરફાર થતા હોય છે તે ભાગની શ્વાસનળીઓમાં આ વરમ જોવામાં આવે છે. કેટલીકવાર આ વરમથી શ્વાસનળીઓની દિવાલમાં પરમાણુંઓનો ભરાવો થાય છે. આ પરમાણુંઓ વિકાર પામી સડી જવાથી તેને ઠેકાણે નાનાં ક્ષત થાય છે. આ ક્ષતની કોર જાડી હોય છે અને આ ક્ષત એકવાર થયા પછી વધતાં જાય છે. આ ઉપરાંત શ્વાસનળીઓની આસપાસના તંતુઓમા પણ પરમાણુંઓનો ભરાવો થાય છે. આ સ્થળે, ખાસ કરીને, સૌથી નાની શ્વાસનળીઓની આસપાસ, ક્ષયના દાણા હોય છે. અતિ દીર્ઘ ક્ષયમાં આ શ્વાસ નળીઓની દિવાલ પોચી થઇ જવાથી તે નળીઓ પહોળી થઇ જાય છે.

(ઇ) **ક્ષયમાં ફેફસાંની રકતનળીઓમાં થતા ફેરફારઃ**—ઘણીવાર ફેફસાંની અંદરના ખાડાની આરપાર સંયોજક તંતુનાં દોરડાં બંધાઇ ગયાં હોય છે. ક્ષયમાં રકતનળીઓ ઉપર પણ દાણા થાય છે. જ્યારે આવી રકતનળી ક્ષયના ખાડાની આરપાર હોય અને તેની દિવાલ દાણામાં થતા ફેરફારથી પોચી અગર ઢીલી થઈ તેમાંથી રકતસ્રાવ થાય તે પહેલાં તો આ રકતનળીની અંદરનું લોહી જામી જાય છે અને તેને પુરી નાખે છે, પણ કેટલીક વાર ખાસ નાના ખાડાઓમાંની રકતનળીઓ પોચી પડી જવાથી તે નળી પહોળી થઇ જાય છે અને રકતગડ થાય છે. આ રકતગડ કોઇવાર એવડું મોટું થાય છે કે તેથી તે ખાડો પુરાઈ જાય છે. પણ સાધારણ રીતે આ રકતગડ એક તસુ વ્યાસનું થાય તે પહેલાં તો તે ફુટે છે; અને લોહીની ઉલટી થાય છે. જો આ લોહી તન્દુરસ્ત ફેફસાંમાં જાય તો શ્વાસો-

સ્વાસ બંધ પડવાથી મૃત્યુ થાય છે. લોહી જવાથી હૃદય કોઈ વાર બંધ પડવાથી મૃત્યુ થાય છે. રક્તનળીઓ ઉપરના દાણાનો ચેપ તેની અંદર ફરતા રૂધિરમાં જવાથી કોઇ વાર તિક્ષ્ણ ક્ષય થઈ આવે છે.

(૬) **ફેફસાંની અંદર થતા ક્ષયજન્ય ફેરફારોનો સારાંશઃ—** જ્યારે ક્ષય અતિશય તીક્ષ્ણ સ્વરૂપમાં હોય ત્યારે ફેફસાંનો અને નાની શ્વાસનળીઓના રસપડનો ક્ષયજન્ય ચેપી વરમ થાય છે. ભાગ થઈ પડેલ સ્થળમા ચરબીમય ફેરફાર થાય છે. આમાં રાક્ષસી પરમાણું- ઓનાં મંડળો વધારે હોતાં નથી. ચરબીમય થઇ ગયેલ ભાગ મધ્ય- માંથી પ્રવાહી થઈ જાય છે અને બલગમ રૂપે બહાર પડે છે. આવી રીતે ફેફસું ખવાઈ જવાથી તેમાં નાના નાના આડા અવળા ખાડા પડી જાય છે.

જ્યારે ક્ષયજન્ય ફેરફારો ઓછા નિક્ષ્ણ અને વધારે સ્થાનિક હોય ત્યારે ચરબીમય ભાગો તથા ખાડાઓ મોટા અને સમર્યાદ હોય છે.

જો ક્ષયનું જોર આથી પણ ધિમુ હોય તો તંતુમય ફેરફાર ( સુધારાની નિશાની ) થાય છે. આ ફેરફાર નકર થયેલ ફેફસાંને કઠણ કરે છે; ખાડાઓમાંથી વધતા ચેપને અટકાવે છે; અને પોતાની વૃદ્ધિ તથા સંકોચનથી દર્દવાળાં સ્થળને દબાવી નાનું કરે છે; પણ એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે જ્યાં સુધી ક્ષયના દરેક દાણામાં આવો તંતુમય ફેરફાર ન થયો હોય ત્યાં સુધી તે સ્થળ ચેપી રહે છે. કારણ કે જ્યાં સુધી કાંઇ પણ ચરબીમય ફેરફાર હોય ત્યાં સુધી તે દાણાની અંદરના ક્ષયજંતુઓ જીવતા હોય છે. ક્ષયના ખાડા બે પ્રકા- રના હોય છે. (૧) ફેફસું જલ્દીથી ખવાઇ જવાને લીધે પડેલ ખાડાની દિવાલ ખરબચડી તથા આડી અવળી હોય છે. આ દિવાલ પોચાં તથા ખરી પડે એવાં ફેફસાંની બનેલી હોય છે. (૨) ફેફસું ધિમે ધિમે ખવાઇ જવાથી પડેલા ખાડાની દિવાલ જાડી, લીસી તથાં

તંતુમય હોય છે અને તેના ઉપર દાણાદાર આવરણ હોય છે. આ આવરણમાંથી પરૂમય પ્રવાહી પદાર્થ નીકળે છે.

**૭. ફેફસાંનાં શિખરમાં ક્ષયની શરૂઆત થાય છે તેનાં કારણો:—(અ).** ફેફસાંના બીજા ભાગ કરતાં તેના શિખરમાં હવાની આવજા થેાડી હોય છે. આ કારણથી છાતીનો છેક ઉપરની હાંસડીની પાસેનો ભાગ કુદરતી રીતે છાતીના નીચલા ભાગ કરતાં થેાડો ફુલે છે. ફેફસાંના આ ભાગની કમતી ગતિને લીધે તે ભાગમાં આવતું લેાહી સંપૂર્ણ રીતે ચોખ્ખું થતું નથી; અને જ્યારે કેાઇપણ કારણથી શરીરની તન્દુરસ્તી નબળી પડે છે ત્યારે તે ભાગની કેશવાહીનીઓમાં લેાહીનો ભરાવો થઇ રહે છે. જે રક્તનળીઓમાં લેાહીનો ભરાવો થઈ રહે છે તેમની દિવાલને તેથી હાની પહોંચે છે; અને જે ક્ષયનાજંતુઓ તે સ્થળે પહોંચ્યાં હોય તેમને વૃદ્ધિ પામવા માટે આ સ્થળ ફળદ્રુપ થઇ પડે છે. (બ). ફેફસાંનાં શિખરનું સ્થિતિસ્થાપકત્વ કમિ હોવાથી તે સ્થળે આવતા બાહ્ય પદાર્થો ( જંતુઓ વિગેરે )ને સ્હેલાઇથી બહાર કાઢી શકતું નથી. તેથી આવા પદાર્થો તે ઠેકાણે રહીને નુકશાન કરે છે. (ક) વારસામાં ઉતરેલી અગર પછીથી થયેલી નબળાઈ પણ એક કારણ તરીકે હોઇ શકે છે. કમતાકાતથી શરીરના સ્નાયુઓ તથા હૃદય નબળાં પડી જાય છે. નબળાં હૃદયવાળાં માણુસોની છાતી શ્વાસોસ્વાસમાં પૂરી ફુલી શકતી નથી તેથી શરીર સ્હેજ વાંકું વળેલ રહે છે. આવાં કારણોથી ફેફસાંના શિખરમાં લેાહીનો ભરાવો થઇ રહે છે જે હાનીકર્તા છે; અને તેથી ક્ષયજંતુઓ તે સ્થળે ટકી શકે છે અને વૃદ્ધિ પામી શકે છે.

**૮. ફેફસાંમાં ક્ષયને પ્રસરવાનો માર્ગ**—સાધારણ રીતે ક્ષયની શરૂઆત ફેફસાંનાં શિખરમાં થાય છે. ક્ષયની શરૂઆત જમણા કરતાં ડાબાં ફેફસાંનાં શિખર ઉપર વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. તેનું કારણ એમ સંભવે છે કે ડાબા શિખર કરતાં જમણા શિખરમાં હવાની આવજા વધુ હોય છે. શિખર કરતાં વધારે તન્દુરસ્ત

હાલતમાં રહી શકે છે. શિખરમાં જે સ્થળે શરૂઆત થાય છે તે સ્થળ છાતી ઉપર હાંસડીના મધ્યની ઉપરના કે નીચેના ભાગને લગતું છે. શિખરમાં શરૂ થયા પછી દર્દ ફેફસાંના ઉપલા વિભાગના પછવાડેના ભાગમાં પ્રસરે છે. ઉપરના વિભાગમાં થોડો ઘણો ફેરફાર થયો હોય તેટલામાં તો નીચેના વિભાગની ટોચમાં ક્ષયના દાણા પેદા થાય છે. જમણાં ફેફસાંનો મધ્યભાગ કેટલીકવાર બચી જાય છે; પણ અંતે તેમાં પણ ચેપ વહેલો મોડો લાગે છે. જે વખતે નીચલા વિભાગની ટોચમાં ક્ષયના દાણા પેદા થાય છે તે અરસામાં સામેના ફેફસાંના ઉપરના વિભાગના શિખરમાં પણ તે જણાય છે; અને પછી તે ફેફસાંના નીચેના ભાગમાં પણ જણાય છે.

---

## પ્રકરણ ૬ ઠું.

---

### ક્ષયનું નિદાન.

(ક) આ દરદમાં શરૂઆતમાં સ્હેજ ઉધરસનું ઠણકું આવે છે. શરીરમાં બેચેની જણાય છે; અને તન્દુરસ્તી નબળી પડતી જાય છે. કોઈ કોઈવાર છાતીના ઉપરના ભાગમાં શૂળ નીકળે છે અને લોહી ત્વરાથી ફરે છે. કોઈવાર તો શરૂઆતમાંથીજ લોહીની ઉલટી થાય છે; અને તે પછી દરદ સંપૂર્ણ રીતે શરીરમાં સ્થાપિત થાય છે. ઉધરસ બહુ સતાવે છે. પાચનક્રિયા અવ્યવસ્થિત થઇ જાય છે. અશક્તિ ધિમે ધિમે વધતી જાય છે. શ્વાસ ચઢી આવે છે. રાત્રે પરસેવાથી દરદી નીચોવાઈ જાય છે. વિચિત્ર પ્રકારનો જીર્ણજ્વર આવે છે. તાવને લીધે ફીકા ગાલ ઉપર સ્હેજ લાલી જણાય છે. આંખો વધારે તેજવાળી જણાય છે. દરદ મટી જશે એવી દરદીને સંપૂર્ણ આશા હોય છે. થોડા વખત વળી દરદીને શરીરે સારૂં રહે છે. વળી પાછું દરદ ઉથલો મારે છે. દરદીનું શરીર તદન નખાઇ ગયેલું હોય છે

છતાં તેને મોટા મોટા વિચારો આવે છે. આ બધાં ચિન્હો ક્ષયના દરદીમાં સાધારણ રીતે જોવામાં આવે છે.

ક્ષયનાં સઘળાં ચિન્હોમાં પણ બલગમમાં લોહીનું પડવું, ઉધરસ તથા શરીરનું ઘસાતું જવું એ ચિન્હો વધારે જોવામાં આવે છે. ઉધરસ પ્રથમ સુકી આવે છે અગર તેમાં ફીણવાળો બલગમ પડે છે. જેમ જેમ દરદ વધતું જાય છે તેમ તેમ બલગમ ઘાટો થતો જાય છે; અને તેનો રંગ લીલાશ કે પીળાશ વાળો થતો જાય છે. ક્ષયના દરદીના ઝાંખા લીલા રંગના બલગમનો આકાર ગોળ હોય છે. તે બલગમ પાણીમાં બુડતો નથી પણ પાણીની સપાટી નીચે તરે છે. આવી જાતના બલગમથી દરદીને ક્ષય છે એમ માની લેવાનું નથી; કારણ કે આવો બલગમ દીર્ઘ ઉધરસમાં પણ જોવામા આવે છે. ક્ષયના છેવટના ભાગમાં બલગમ એકરસ થઈ જાય છે અને તે રાખોડીયા રંગનો તથા પરૂ જેવો લાગે છે. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી આવા બલગમમાં વાયુકોષનાં પરમાણુંઓ, પરૂમય થઇ ગયેલ શ્વેત રજકણો, અને સ્થિતિસ્થાપક તંતુઓ જોવામાં આવે છે. જો વાયુકોષનાં સ્થિતિસ્થાપક તંતુઓ જોવામાં આવે તો ક્ષયની ખાત્રી થાય છે.

બલગમમાં ક્ષયનાંજંતુઓ જણાય તો તે દરદ ક્ષયજ હોવું જોઇએ. ઉપરાઉપર બલગમની તપાસ કરતાં પણ જો તેમાં ક્ષયજંતુઓ ન જણાય તો ક્ષય હોવા સંભવ નથી. બલગમમાં ક્ષયજંતુઓની સંખ્યા દરદના વિસ્તાર તથા જોરના પ્રમાણમાં હોય છે. જો ક્ષય સ્હેજ થઇને બંધ પડી ગયો હોય તો તે જંતુઓ ઓછા પ્રમાણમાં હોય છે અગર બિલકુલ હોતાં નથી.

ગરમીનાં દરદને લંધે ફેફસાનું ખવાઈ જવું, ફેફસાંનો દીર્ઘ વરમ, વાયુનળીઓની વિસ્તૃનતા તથા ફેફસાંના સડામાં આ જંતુઓ હોતાં નથી. જેમ બલગમમાં ક્ષયજંતુઓ હોવાથી દરદ ક્ષય છે એમ સિદ્ધ થાય છે તેમ જો ક્ષયજંતુઓ ન દેખાય તો તે દરદ ક્ષય નથી એમ માની લેવાનું નથી; તો પણ શ્વાસમાર્ગના ઉપલા ભાગમાં બહારથી

ક્ષયજંતુઓ અચાનક આવી જવાથી તેઓ કોઇવાર બલગમમાં દેખાય છે.

ક્ષયના દરદીને આંતરડાંના રસપડના વરમને લીધે ઝાડો થઇ આવે છે જે બંધ કરવો બહુજ મુશ્કેલ પડે છે. ક્ષયના દરદીમાં દાંતનાં પેઢાંની કોર ઉપર રાતી લીટી હોય છે. કોઇમાં તે તદન ઝાંખી તથા નાની હોય છે અને કોઇમાં તે પહોળી તથા મોટી હોય છે; પણ આ લીટીથી ક્ષય છે એમ માની લેવું નહીં. ક્ષયના દરદીના નખ વિચિત્ર પ્રકારના હોય છે. આંગળીઓનાં ટેરવાં સ્હેજ જાડાં થઇ ગયેલાં હોય છે; અને નખ તે ઉપર વળેલો હોય છે, તે વચમા ઉંચો હોય છે, અને બાજુએ ઢળતો હોય છે. તેની સપાટીમાં ચીરા પડયા હોય છે અને તેનો રંગ ઝાંખો આસમાની હોય છે. ફેફસાંના રસપડના દીર્ઘ વરમમાં તથા હૃદયના રોગોમાં પણ આવા નખ જોવામાં આવે છે.

ફેફસાંમાં ક્ષયના પ્રસરવાના જોરના પ્રમાણમાં દરદીને તાવ ઓછો વધતો આવે છે. ક્ષયનો જીર્ણજ્વર કોઇવાર ટાઢીયા તાવ તરીકે ભુલાઇ જાય છે; અને તેમાં વળી, વારંવાર ટાઢ આવવાથી, તથા પરસેવો વળવાથી ભુલાવો ખાઈ જવાનો વધારે સંભવ રહે છે. દરદના છેવટના ભાગમાં શરીરની ગરમી ઘણી ઓછી થઇ જાય છે. ક્ષયનું નિદાન કરવામાં ઉષ્ણુતા-માપક યંત્રનો બીજી રીતે પણ ઉપયોગ થાય છે. છાતીના આગલા ભાગ ઉપર એક બાજુએ બીજી અને ત્રીજી પાંસળીઓ વચ્ચેની જગ્યામાં સપાટીનું ઉષ્ણુતા માપક યંત્ર દાબીને મુકવું. આમ કરવાથી, જો બીજી બાજુ કરતાં અગર શરીરની કુદરતી ગરમી કરતાં તે બાજુએ વધારે ગરમી જણાય તો તે સ્થળ નીચે ફેફસાંમાં ક્ષયના દાણા હોવા જોઇએ. ક્ષયની શરૂઆતમાં આ સ્થાનિક ઉષ્ણુતા દરદના વિસ્તારના પ્રમાણમાં હોય છે. તન્દુરસ્તીમાં છાતીની દીવાલની ઉષ્ણુતા ૯૬.૮ ડીગ્રી હોય છે. ક્ષયમાં ૯૯.૩ અગર તેથી વધારે હોય છે; અને જ્યારે

ક્ષયને લીધે ફેફસાંમાં ચરબીમય ફેરફારો થતા હોય ત્યારે તેથી પણ વધુ હોય છે. તે વખતે શરીરમાં જેટલી તાવની ગરમી હોય તેથી વધારે ગરમી આવે સ્થળે હોય છે.

જો ફેફસાંના શિખરમાં શ્વાસધ્વનિમાં ફેરફાર થયેલો જણાય અગર તે સ્થળે બીજા અવાજો સંભળાય; જો હાંસડીની ઉપર કે નીચેના ભાગમાં કે ખભાના હાડકાંની ઉપરના ભાગમાં ઠોકતાં બોદો અવાજ આવે; જો આ ચિન્હોની સાથે છાતીનો આગલો ભાગ બેસી ગયો હોય; જો શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયામાં છાતી તે સ્થળે અપૂર્ણ રીતે ફુલતી હોય; જો દરદીને શ્વાસ ભરાઇ આવતો હોય; જો ઉધરસ હોય અને ધિમે ધિમે અશક્તિ વધતી જતી હોય તો ક્ષય શરૂ થઇ ચુક્યો છે એમ સમજવું; આની વધારે ખાત્રી કરવા માટે બલગમમાં ક્ષય જંતુઓની તપાસ કરવી. વળી જે સ્થળે દરદ હોય છે તે સ્થળે દાબનાં કે ઠોકના પીડા થાય છે. જે સ્થળે ફેફસાંમાં ખાડો પડ્યો હોય તે સ્થળે હૃદયના ધબકારા ઘણીજ સ્પષ્ટતાથી સંભળાય છે, અને બીજી પાંસળીની ઉપરનો ભાગ હૃદયના ધબકારાની સાથે ઉપડતો જણાય છે.

ક્ષયની શરૂઆતમાં અને ફેફસું નરમ પડે તે પહેલાં લોહીનાં શ્વેત રજકણોની સંખ્યામાં વધારો ઘટાડો થતો નથી; પણ જ્યારે ફેફસાંમાં ખાડા પડે છે ત્યારે તે રજકણોની સંખ્યા બહુ વધી જાય છે.

નીચેનાં દરદો અને ક્ષય વચ્ચે નિદાન કરવું ખાસ જરૂરનું છેઃ—

૧. શ્વાસનળીઓના રસપડનો દીર્ઘ વરમ ( દીર્ઘ ઉધરસ ). ૨. ફેફસાંમાં કોલ્લા ઉઠવા. ૩. વૃદ્ધાવસ્થાની ઉધરસ. ૪. ફેફસાંનો દીર્ઘવરમ. ૫. ફેફસાંના રસપડનો દીર્ઘવરમ. ૬. ફેફસાંનું વિદ્રધિ. ૭. ગરમીના દરદને લીધે ફેફસાંમાં થતા ફેરફારો. ૮. શ્વાસનળીઓની વિસ્તૃતતા. ૯. ફેફસાંનું ગડ. ૧૦. ફેફસાંનો સડો. ૧૧. દુર્ગંધવાળી ઉધરસ. ૧૨. એમ્પાઇમા. ૧૩. ફેફસાંના રસપડમાં પ્રવાહીનો ભરાવો.

## ૧. શ્વાસનળીઓના રસપડનો દીર્ઘ વરમ (દીર્ઘ અગર જુની ઉધરસ ).

ક્ષયની પ્રથમ સ્થિતિ અને દીર્ઘ ઉધરસ વચ્ચે નિદાન કરવામાં ઘણીવાર ભુલ થઈ જાય છે. ફેફસાંના શિખર ઉપર ઠોકતાં જો બોદો અવાજ નીકળે અને તે સ્થળે જો શ્વાસધ્વનિમાં ફરક જણાય તો તે દરદ ક્ષય છે એમ સુચવે છે. જો બોદો અવાજ ન સંભળાતો હોય તો દરદીના કુટુંબમાં કોઇને ક્ષય થયાની હકીકત છે કે નહીં; ક્ષયનો ચેપ લાગે એવો પ્રસંગ દરદીને પડયો છે કે નહીં; તેને બલગમમાં લોહી પડયું છે કે નહીં; ફેફસાંના શિખરમાં ફેરફાર થયાનાં ચિન્હો જણાય છે કે નહીં; ઉધરસ હમેશાં રહ્યા કરે છે કે નહીં; અને અશક્તિ દિનપરદિન વધતી જાય છે કે નહીં; એ બાબતો ચોકસ કરવાથી ક્ષય અને દીર્ઘ ઉધરસ વચ્ચે ભુલાવો ખાવાનો સંભવ નહી રહે.

### ૨. ફેફસાંમાં ફોલ્લા ઉઠવા:—

ફેફસાંમાં ફોલ્લા ઉપડયા હોય તો તે સ્થળે ઠોકતાં બોદા અવાજને બદલે તન્દુરસ્ત છાતી ઠોકતાં આવે એવો પોકળ અવાજ આવે છે. શ્વાસધ્વનિ બહુ મંદ સંભળાય છે અને શ્વાસ બહુ ચઢી આવે છે. ફેફસાંમાં ફોલ્લાને લીધે જે તાવ આવે છે તેના કરતાં ક્ષયમાં વધારે તાવ રહે છે.

૩. **વૃદ્ધાવસ્થામાં:**—જે જીર્ણ ઉધરસ થાય છે તેની અને ઘડપણમાં થતા ક્ષયની વચ્ચે નિદાન કરવું સહેલું છે. જો છાતી ઠોકતાં બોદો અવાજ નીકળે તો ક્ષય હોવો જોઇએ. જો પોકળ અવાજ નીકળે તો જીર્ણ ઉધરસ હોવી જોઇએ.

૪. **ફેફસાંનો દીર્ઘ વરમ:**—ફેફસાંના દીર્ઘ વરમમાં ક્ષયને મળતાં ઘણાં ચિન્હો હોય છે. પણ તેમાં ફેફસાંનો તિક્ષ્ણ વરમ આગળ થઈ ગયાની હકીકત હોય છે. વળી આ દરદમાં ક્ષય જેટલી અશક્તિ થતી નથી. બલગમમાં કોઇ દિવસ લોહી પડતું નથી અને છાતી

ઠોકતાં બોદો અવાજ નીકળવો વિગેરે ફેફસાંનાં ઘટ થઇ ગયાનાં ચિન્હો એક ફેફસાંના નીચેના ભાગમાં જણાય છે. ફેફસાંના દીર્ઘ વરમમાંથી ક્ષય થવા સંભવ છે.

૫. **ફેફસાંનો દીર્ઘ વરમ:**—હમેશ થોડી થોડી ઉધરસ રહેવી, શરીરનું દુબળું પડતું જવું તથા છાતી ઠોકતાં બોદો અવાજ નીકળવો એ ચિન્હો ક્ષયમાં તેમજ ફેફસાંના રસપડના દીર્ઘ વરમમાં હોય છે. છાતીના નીચેના ભાગમાં બહુજ બોદો અવાજ નીકળવો, તે સ્થળે શ્વાસધ્વનિનો સંપૂર્ણ અભાવ, દરદીના બોલવાથી છાતીની દીવાલના ધ્રુજવાનો અભાવ, અને દરદવાળી બાજુ બીજી બાજુ કરતાં મોટી હોવી, એ ચિન્હો ફેફસાંના રસપડના દીર્ઘ વરમમાં જોવામાં આવે છે. ક્ષયનાં ચિન્હો ફેફસાંનાં શિખરમાં હોય છે. ક્ષયમાં બાહ્ય-શ્વાસ લાંબો હોય છે અને ફેફસું નરમ થયાનાં ચિન્હો તથા પરપોટા-વત્ ધ્વનિ વિગેરે ક્ષયમાં સંભળાય છે. વળી ફેફસાંનાં રસપડના દીર્ઘ વરમનાં ચિન્હો ક્ષયનાં ચિન્હો જેટલાં સખ્ત તથા ભયંકર હોતાં નથી. ફેફસાંનાં રસપડના દીર્ઘ વરમને લીધે જો તે રસપડમાં પરૂનો જમાવ થયો હોય, તોપણ તાવ ક્ષયના તાવ જેટલો સખ્ત હોતો નથી, દરદી બહુ દુબળો પડતો નથી, રાત્રીનો પરસેવો દરદીને નીચોવી નાખે તેટલો હોતો નથી, ઉધરસ થોડી આવે છે અને બલગમમાં કદી લોહી પડતું નથી. આ દરદમાં જો છાતી બેસી જાય તો તે એકજ બાજુ બેસી જાય છે; જ્યારે ક્ષયમાં વહેલા મોડી બન્ને બાજુ બેસી જાય છે.

ફેફસાંનાં રસપડમાં જો પ્રવાહીનો જમાવ થયો હોય તો કોઇ-વાર તે રસપડમાં ક્ષયની શરૂઆત થાય છે. એમ બને ત્યારે બલગ-મમાં લોહી પડવા માંડે છે; શરીર જલ્દીથી ઘસાતું જાય છે અને ક્ષયનો વિચિત્ર પ્રકારનો તાવ આવવા માંડે છે. તોપણ ક્ષયની ખાત્રી કરવા માટે બલગમમાં ક્ષયજંતુઓની તપાસ કરવાની આવશ્યકતા છે.

૬. **ફેફસાંનું વિદ્રધિ:**—ક્ષયની પેઠે ફેફસાંનાં વિદ્રધિમાં ઉધ-રસ, રાતનો પરસેવો, લોહીની ઉલટી, શરીરની ક્ષીણતા તથા ફેફસું

નકર થયાંનાં ચિન્હો હોય છે. વિદ્રધિનાં ચિન્હો એકજ ફેફસાંમાં હોય છે; અને છાતીની એકજ બાજુ બેસી ગયેલી અગર ઉપસેલી હોય છે. વિદ્રધિમાં છાતી ઠોકવાથી બહુજ બોદો અવાજ નીકળે છે. શ્વાસધ્વનિ મોટો તથા ફૂંકતો સંભળાય છે; અને જો વિદ્રધિને લીધે શ્વાસનળી દબાઇ ગઇ હોય તો તેને લગતા ભાગમાં શ્વાસધ્વનિ બહુજ મંદ સંભળાય છે, અગર તેનો અભાવ હોય છે; અને બોલવાથી છાતીની દિવાલ ધ્રુજતી નથી. વળી વિદ્રધિમાં પરપોટાવત્ ધ્વનિ હોતા નથી. વિદ્રધિયાં શ્વાસ કોઈવાર ભરાઈ આવે છે. હાંસડીની પાસેના રસપીંડો મોટા થઇ ગયેલા હોય છે અને છાતી તથા હાથ ઉપરની નસો બહુ મોટી દેખાય છે. વિદ્રધિમાં તાવ હોતો નથી.

વિદ્રધિવાળા દરદીના બલગમમાં ક્ષયજંતુઓ હોતાં નથી. વળી શરીરના બીજા ભાગોમાં પણ વિદ્રધિના ગાંઠા વહેલા મોડા ઉત્પન્ન થાય છે. ક્ષય તથા ફેફસાંનું વિદ્રધિ કોઇ દિવસ એક સાથે હોતાં નથી. ક્ષયમાં થતું શૂળ થોડો વખત રહીને મટી જાય છે અને ફરતું ફરે છે. વિદ્રધિમાં થતું શૂળ એકજ સ્થળે રહે છે અને ઘણું સખ્ત હોય છે.

**૭. ગરમીનાં દરદને લીધે ફેફસાંમાં થતા ફેરફારોઃ—** ગરમીને લીધે ફેફસાંમાં ગાંઠા થાય છે ત્યારે તેનાં ચિન્હો ક્ષયને ઘણાં મળતાં આવે છે. ગરમીના ગાંઠા એકજ ફેફસાંમાં થાય છે. ખાસ કરીને જમણા ફેફસાંમાં વધારે જોવામાં આવે છે. તેઓ ફેફસાંના નીચેના ભાગમાં અગર ફેફસાંના ઉપલા વિભાગના નીચેના ભાગમાં હોય છે. તે ગાંઠા, પાસેના ભાગમાં પ્રસરવાને બદલે એકજ સ્થળે રહે છે; અને તેને લીધે લોહીની ઉલટી, જ્વર, રાત્રીનો પરસેવો, શરીરની ક્ષીણતા, સખ્ત ઉધરસ કે પરપોટાવત્ ધ્વનિ એ ચિન્હો થતાં નથી. પણ દરદના જોરના પ્રમાણ કરતાં શ્વાસ વધારે ચઢી આવે છે. વળી, દરદીને ગરમી થયાની હકીકત હોય છે. પગના નળા ઉપર, કપાળમાં કે હાંસડી ઉપર ગરમીના ગાંઠા જોવામાં આવે છે. ગરદન

પછવાડેના તથા કોણી ઉપરના અંદરના ભાગના રસપીંડ કઠણ તથા મોટા થયેલા હોય છે. ક્ષયના દરદમાં સ્તનના નીચલા ભાગમાં દુખાવો થાય છે. ગરમીમાં સ્તનાના ઉપરના ભાગમાં દુખાવો થાય છે. ગરમીમાં રાત્રે પરસેવો વળતો નથી; તથા અશક્તિ કરી નાખે એવો તાવ પણ નથી આવતો. ગરમીવાળા બલગમમાં ક્ષયજન્તુઓ હોતાં નથી. ગરમીમાં બલગમ બહુજ ગંધાય છે. શ્વાસનળી અથવા મોટી શ્વાસનળીનું સંકોચન હોય તો તે ગરમીથી હોવા વધારે સંભવ છે.

ક્ષયમાં ફેફસું પોચું પડીને તેમાં ખાડા પડે તે પહેલાંની સ્થિતિ સાથે ઉપર કહેલાં દર્દોનો ભુલાવો થાય છે. ફેફસાંમાં ખાડા પડયા પછી નીચેનાં દર્દો સાથે ભુલાવો થવા સંભવ રહે છે; તેનું નિદાન નીચે આપ્યું છે.

૮. **શ્વાસનળીઓની વિસ્તૃતતા:**—આ દરદમાં શ્વાસનળીઓ પહોળી થઇ જાય છે. શ્વાસનળીઓ કાંતો આખી પહોળી થઇ જાય છે અગર એક સ્થળે પહોળી થઈ દડા જેવી થઇ જાય છે. જો શ્વાસનળીઓ સળંગ પહોળી થઇ હોય તો ખૂબ બલગમની સાથે દીર્ઘ ઉધરસનાં ચિન્હો થાય છે. જો દડા જેવી થઇ હોય તો ફેફસાંમાં ક્ષયના ખાડાને લગતાં ચિન્હો હોય છે. પણ તેમાં તન્દુરસ્તી લથડતી નથી. બલગમમાં લોહી પડતું નથી; અને રાત્રે પરસેવો વળતો નથી. વળી શરીર દુબળું પડતું નથી. દરદીને સાધારણ રીતે તાવ હોતો નથી. છાતીમાં દરદ થવું એ શ્વાસનળીઓની વિસ્તૃતતામાં કેટલીકવાર પ્રથમ ચિન્હ હોય છે.

આ ઉપરથી એમ સમજવું કે જ્યારે ફેફસાંમાં આપણને ખાડાનાં ચિન્હો જણાય અને શારીરિક ચિન્હો ન હોય તો શ્વાસનળીઓની વિસ્તૃતતા હોવા સંભવ છે. તેમાં વળી જો ખાડા ફેફસાંના ઉપરના વિભાગમાં હોવાને બદલે વચલા કે નીચલા વિભાગમાં હોય તો તે દરદ ક્ષય હોવા સંભવ નથી. શ્વાસનળીઓની વિસ્તૃતતાનાં ચિન્હો છાતીમાં તેજ સ્થળે રહે છે. ક્ષયના ખાડાનાં ચિન્હો

છાતીમાં આગળ પ્રસરતાં જાય છે. ક્ષય કરતાં શ્વાસનળીઓની વિસ્તૃતતામાં બલગમ ઘણો વધારો પડે છે. તે પરૂમય ખાટો તથા તેલ જેવો હોય છે. શ્વાસનળીઓની વિસ્તૃતતા ઘણો વખત થયાં હોય તો બલગમ દુર્ગંધવાળો હોય છે. તેમાં ક્ષયજંતુઓ હોતાં નથી. શ્વાસનળીઓની વિસ્તૃતતામાં ઉધરસ હમેશાં ચાલુ રહે છે; અને ખાસ કરીને, સવારના પહેારમાં સ્હેજ ઉધરસ આવીને, પહોળી થઇ ગયેલી શ્વાસનળીઓમાં રાત્રે એકઠો થયેલો બલગમ સામટો નીકળી જાય છે. શ્વાસનળીઓની વિસ્તૃતતામાં શુષ્ક મોટા પરપોટાવત્ ધ્વનિ થાય છે.

૯. **ફેફસાંનું** ગડઃ—ફેફસાંનાં ગડમાં, ફેફસાંના તિક્ષ્ણ વરમને લગતાં ચિન્હો હોય છે. તે ગડ ફુટે ત્યારે ઉધરસમાં એકસામટું ઘણું પરૂ નીકળે છે. પરૂ નીકળી ગયા પછી ગડને ઠેકાણે ખાડાનાં ચિન્હો જણાય છે. આ ખાડો સાધારણ રીતે રૂઝાઇ જાય છે અને ચિન્હો અદૃશ્ય થવાને બદલે ઉલટાં વધતાં જાય છે. ફેફસાંના ગડમાં નીકળતો બલગમ, પરૂમય, ગંધાતો તથા ઘણો હોય છે. તેમાં ફેફસાંના સ્થિતિસ્થાપક તંતુઓ હોય છે. ફેફસાંનું ગડ સાધારણ રીતે ફેફસાંના નીચલા ભાગમાં હોય છે; અને તે એકજ ફેફસાંમાં હોય છે. નાકના, સ્વરનળીના તથા અન્નનળનાં દરદોમાં ફેફસાંનું ગડ થાય છે. ફેફસાંનાં ગડમાં ચ્હેરો બદલાતો નથી. ઉધરસ થોડી આવે છે અને શ્વાસ લેવામાં મુશ્કેલી પડતી નથી.

૧૦ **ફેફસાંનો સડો**—આ દરદમાં ફેફસાંના ખાડાને લગતાં ચિન્હો જોવામાં આવે છે. ફેફસાંનો તિક્ષ્ણ વરમ, ટાઇફોઇડ તાવ, અને ફેફસાંના જખમને લીધે, તથા છાતી ઉપર ઘા વાગવાથી, લોહી વિકારથી, મધુપ્રમેહથી, રક્તગડનાં દબાણથી અને ફેફસાંની પોષણકારક કોઇ રક્તનળી બંધ થઇ જવાથી ફેફસાંનો સડો થાય છે. આ દરદનાં ચિન્હો નીચે પ્રમાણે હોય છેઃ—દરદી જલ્દીથી તદન નખાઇ જાય છે; શ્વાસ લેવામાં બહુ મુશ્કેલી પડે છે; ચહેરે બહુજ ફીકો

પડી જાય છે, નાડી ત્વરિત હોય છે. ફેફસાંમાંથી લોહી પડે છે. શરીર દુબળું થઇ જાય છે, ઉધરસ આવે છે અને તેની સાથે લીલા અગર ભુરા રંગનો પરમય બલગમ ઘણો પડે છે. આ ચિન્હો ક્ષયમાં પણ જોવામાં આવે છે. પણ ફેફસાંના સડામાં દરદીનો શ્વાસ તથા બલગમ અસલ દુર્ગંધવાળો હોય છે. દરદી ઉધરસ ખાય ત્યારે તો આ દુર્ગંધ અતિશય હોય છે. ફેફસાંનો સડો ફક્ત એકજ ફેફસાંમાં તથા તેના નીચલા ભાગમાં થાય છે. ક્ષયમાં દુર્ગંધ કેટલીકવાર આવે છે પણ તે થોડો વખત હોય છે. સડાની દુર્ગંધ એમને એમ આવ્યા જ કરે છે. ક્ષયનો બલગમ ભુરા રંગનો હોતો નથી. સડાનો બલગમ સાધારણ રીતે ભુરો હોય છે.

**૧૧. દુર્ગંધવાળી ઉધરસમાં ફેફસું ખવાઇ જવાનાં ચિન્હો હોતાં નથી.**

૧૨. **એમ્પાઇમા:**—ફેફસાંના રસપડમાં પરૂ ભરાય તે દરદને એમ્પાઇમા કહે છે. આ દરદમાં દરદીને તાવ આવે છે, પરસેવો વળે છે, દરદી દુબળો થતો જાય છે, તેને ઉધરસ આવે છે, અને બલગમ પરૂ જેવો પડે છે. પણ એમ્પાઇમાની અંદર ફેફસાંનાં શિખરમાં દરદનાં ચિન્હ હોતાં નથી.

૧૩. **ફેફસાંનાં રસપડમાં પ્રવાહીનો ભરાવો**—(ક) ફેફસાંનાં રસપડમાં પાણી ભરાવાથી, હાંસડી નીચે ઠોકવાથી ઉંચો અવાજ આવે છે; અને તેની સાથે વાક્ધ્વનિ ઉંચો હોય છે; અને શ્વાસધ્વનિ જાણે મોટી નળીમાંથી પસાર થતા પવનના અવાજ જેવો હોય છે. આ દરદમાં કોઇવાર તાવ તથા શ્વાસ લેવાની મુશ્કેલી પણ હોય છે. આ દર્દના ચિન્હો છાતીના નીચલા ભાગમાં જણાય છે; આ દરદની હકીકત ક્ષયની હકીકત કરતાં જુદા પ્રકારની હોય છે.

**(ખ)** રોંજન કીરણોથી તપાસતાં દર્દવાળું ફેફસું કાળું જણાય છે. પણ ક્ષયની ખાત્રી માટે આ સાથે બીજાં ચિન્હો પણ ધ્યાનમાં લેવાં જોઇએ.

**(ગ) લેાહીની ઉલટી ઉપરથી ક્ષયનું નિદાન:**—જો લેાહીની ઉલટીજ મુખ્ય ચિન્હ હેાય તેા તે લેાહી હેાજરીમાંથી નહીં પણ ફક્ત ફેફસાંમાંથી આવે છે તેની ખાત્રી કરવી. આ બાબતમાં દર્દીની વાત ઉપર ભરેાસેા રાખવા જેવું નથી. ફેફસાંમાંથી આવતું લેાહી ઉધરસમાં નીકળે છે અને તે લાલ, ચળકતું તથા ફીણવાળું હેાય છે. કેાઇવાર તે નીકળ્યા પહેલાં ગળામાં સળવળાટ થાય છે અગર ઉબકેા આવે છે. ક્ષયની લેાહીની ઉલટીમાં ક્ષયના જંતુએા હેાય છે. હેાજરીમાંથી આવતું લેાહી ખાટું, ખેારાક સાથે મળેલું તથા જામી ગયેલ હેાય છે. પાંડુરેાગવાળા દરદીનું એાશીકું સવારે ઉઠતી વખતે કેટલીકવાર લેાહીવાળું જણાય છે. પણ આ લેાહી પેઢાં તથા ગાલમાંથી આવે છે અને તે થુંક સાથે મિશ્રિત હેાય છે. ઢેાંગી લેાકેા આ રીતે મેાઢાંમાંથી લેાહી કાઢે છે. પુરપુરા નામના દરદમાં કેાઇવાર ફેફસાંમાંથી લેાહી પડે છે, પણ તે દરદનાં ચિન્હેા જુદાં હેાય છે. હૃદયરેાગમાં ઘણીવાર શ્વાસમાર્ગમાંથી લેાહી પડે છે. તરૂણ પુરૂષેામાં હૃદયના દ્વયંકુરા પડદાના સંકેાચનમાં ઉધરસ આવે છે, દમ ચડે છે અને ઉધરસમાં લેાહી પડે છે. દરદીનું હૃદય તપાસવાથી દર્દનું નિદાન તરત થાય છે.

**(ઘ)—ટયુબરક્યુલીનથી નિદાન:**—ડાકટર કૅાકના ટયુબરક્યુલીનથી પણ કેાઈવાર નિદાન કરવામાં આવે છે. ટયુબરક્યુલીન એ ક્ષયજંતુએાને વૃદ્ધિ પમાડીને તેનું ગ્લીસરીનમાં કાઢેલ સત્વ છે. ક્ષયવાળા દરદીની ત્વચા નીચે તેની પીચકારી મારવાથી તે દરદીને તાવ આવે છે. ક્ષયમુક્ત દરદીને તાવ નથી આવતેા. નિદાનવાસ્તે આ ટયુબરક્યુલીન બહુજ થેાડી માત્રામાં વાપરવાનું છે; અને જો દરદીને તાવ ન હેાય, દર્દ વધારે ન હેાય, અને દ્વિતીય ચેપ ન લાગેલ હેાય તેાજ વાપરવું. જો ક્ષય હેાય તેા દરદીને પીચકારી માર્યા પછી ૩૬ કલાકની અંદર એક ડીગ્રી તાવ આવે છે. આ ચિન્હ કરતાં વધારે અસર માટે પ્રયત્ન કરવેા નહીં.

પીચકારી માર્યાં પહેલાં ટયુબરકયુલીનને કારબોલીક એસીડના સેંકડે ½ ટકાના મિશ્રણમાં મેળવવું; અને પીઠની કે નિતંબની ત્વચા નીચે એક દરદી દીઠ એક મીલીગ્રામ નાખવું. જો આથી ત્રણ દિવસમા તાવ ન આવે તો બે મીલીગ્રામ વાપરવું, તે છતાં પણ જો બીજા ત્રણ દીવસમાં કાંઈ તાવ ન આવે તો ત્રણ મીલીગ્રામ વાપરવું. આમ કર્યા છતાં કાંઈ ન થાય તો ક્ષય નથી એ ચોકસ થાય છે. ટયુબરકયુલીનનું આલ્કોહોલીક પ્રેસીપીટેટ પણ ક્ષયના નિદાન વાસ્તે વપરાય છે. આ પ્રેસીપીટેટની પીચકારી પોપચાંનાં રસપડમાં નખાય છે. જો રસપડ લાલ થાય તો ક્ષયનું બીજ શરીરના કોઇ પણ ભાગમાં રોપાઈ ગયું છે એમ સમજવું. પછી ભલે તે બીજ વૃદ્ધિની અગર શાન્તિની સ્થિતિમા હોય.

પણ નિદાનની આ રીત ભયંકર છે. કારણ કે તેથી કૃષ્ણ મંડળનો વરમ અગર દીર્ઘ ખીલ થાય છે, જે કેટલાક મહીના સુધી રહે છે.

ક્ષયની પ્રકૃતિવાળા છોકરાંઓમાં કૃષ્ણમંડળનો વરમ થતાં વાર નથી લાગતી. તેઓમા આ રીત અજમાવવી ભયંકર છે.

ટયુબરકયુલીનથી બીજી રીતે પણ નિદાન થઇ શકે છે. એક સ્થળે ત્વચાને ચાર ઠેકાણે ખણવી. તેમાંથી બેમાં ટયુબરકયુલીન ઘસવું, અને બેમાં નહીં. જેમાં ઘસ્યું હોય ત્યાં જો એક બે દિવસમાં નાની ફોડકીઓ જેવુ જણાય તો ક્ષય છે એમ સમજવું. આ રીત છોકરાઓમાં અજમાવવી વિશ્વાસપાત્ર છે. મોટા માણસોમાં આ રીત અજમાવવી નહીં. પણ આ રીતથી કોઇવાર માથું દુખે છે, તાવ આવે છે, ઉલટી થાય છે અને બેચેની અગર ઘેન જેવું જણાય છે.

**(ડ)—ક્ષયમાં લોહીની સ્થિતિ:—**

૧. ક્ષયની શરૂઆતમાં લોહી ફીકું પડી જાય છે.

૨. લોહીનાં "બ્લડ પ્લેપ્સ" નામનાં રજકણોની સંખ્યા વધે છે.

૩. રક્ત રજકણોમાં કાંઇ ફેરફાર જોવામાં આવતો નથી.

૪. હીમોગ્લોબીન ઓછું થઇ જાય છે.

૫. કોઇવાર રક્ત રજકણો અને હીમોગ્લોબીન બન્ને કમિ થઇ જાય છે.

૬. શ્વેત રજકણોમાં પોતામાં કાંઈ ફેરફાર થતો નથી; પણઃ-

અ. દરદની શરૂઆતની સ્થિતિમાં તેમની સંખ્યા કુદરતી જેટલી હોય છે.

બ. લોહીની ઉલટી થયા પછી તે વધે છે.

ક. જો ફેફસાંમાં ખાડા હોય તો તેમની સંખ્યામાં વધારો નથી હોતો. જો તેમની સંખ્યામાં વધારો હોય છે તો ફેફસાંમાં ખાડા નથી હોતા.

ડ. જો ક્ષયવાળાં ફેફસાંની આસપાસના ભાગનો તિક્ષ્ણ વરમ થાય તો કેટલીકવાર શ્વેત રજકણોની સંખ્યામાં વધારો જોવામા આવે છે.

ઈ. તંતુમય ક્ષયમાં વધારો નથી હોતો.

ફ. જો તાવ ન હોય તો શ્વેત રજકણોની સંખ્યા વધતી નથી. જો ફેફસાંમાં પરૂમય જંતુઓ હોવાને લીધે તાવ આવે તો શ્વેત રજકણોની સંખ્યામાં વધારો થાય છે; જો તેમ ન હોય તો વધારો નથી હોતો.

**(ઇ) ક્ષયનાં જંતુઓઃ**—ક્ષયવાળા દરેક દરદીના બલગમમાં સાધારણ રીતે ક્ષયનાં જંતુઓ હોય છે; અને જ્યાં ક્ષયની શંકા રહેતી હોય ત્યાં ક્ષયજંતુની તપાસ કરી ખાત્રી કરવી. ક્ષયજંતુની એક અગર બે વાર તપાસ કરતાં તેઓ ન મળે તો તેથી ફેફસાંમાં તેઓનો અભાવ છે એમ ન સમજવું. કારણ કે જો ઉપરાઉપરી ઘણીવાર તપાસ કરી હોય તો ક્ષયમાં તેઓ વહેલાં મોડાં પણ અવશ્ય મળી આવે છે. કોઇવાર તો લોહીની ઉલટીમાં પણ તેઓ જણાય છે. ખાડાઓના પરૂમય રસમાં તેઓ હોય છેજ અને તે વળી મોટી સંખ્યામાં. તંતુમય ક્ષયના બલગમમાં તેઓ બહુજ મુશ્કેલીથી મળે છે અને કોઈવાર હોતાં પણ નથી.

એટલું તો સિદ્ધ થયું છે કે દર્દના જોરને અને તેમની સંખ્યાને કાંઇ સંબંધ નથી. પણ જ્યારે ફેફસું જલ્દીથી ખવાતું જતું હોય ત્યારે તેમની સંખ્યા મોટી હોય છે; અને જેમ જેમ દર્દ શાન્ત થતું જતું હોય તેમ તેમ તેમની સંખ્યા ઘટતી જાય છે; અને જો દરદ તદન બંધ પડી જાત તો તે પણ બલગમમાં આવતાં બંધ પડે છે, અગર બલગમજ પડતો નથી. તપાસ કરતાં દરેક વખતે જંતુઓ જણાય તો દર્દ જોરમાં હોવું જોઇએ એમ કાંઇ નથી.

**(ફ)–સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી બલગમની તપાસ:**—ક્ષયના બલગમમાં વિધવિધ જાતના પાસા, વાયુકોષના અને પરૂના પરમાણુઓ, રક્તરજકણો, અને બીજી કેટલીક જાતના જંતુઓ હોય છે. આ ચીજો કાંઇ ક્ષયમાં હોય છે એમ નથી. ક્ષયનાં લાક્ષણિક તો સ્થિતિસ્થાપક તંતુઓ અને ક્ષયનાં જંતુઓ છે. બલગમની તપાસ ખાસ કરીને સ્થિતિસ્થાપક તાંતણાંની અગર ક્ષયજંતુની ખાત્રી કરવા માટે કરવી પડે છે.

સ્થિતિસ્થાપક તંતુઓ જુદા જુદા અગર જથ્થામાં જોવામાં આવે છે. તે ગુંચળાંના આકારમાં જોવામાં આવે છે. તેની શાખાઓ જાળી જેવી પથરાયલી હોય છે. આમાં વાયુકોષની રચનાનો અંશ પણ હોય છે. જ્યારે ફેફસું જલ્દીથી નરમ પડી ખવાતું જતું હોય છે ત્યારે બલગમમાં ફેફસાંના કાંઇ ભાગ પણ કોઇવાર આવે છે. આ ભાગમાં વાયુકોષની સૂક્ષ્મ રચના ઘણી ચોખી રીતે માલુમ પડે છે. જો બલગમમાંથી કેટલોક પરૂમય ભાગ લઇને તેને એક ચોકખા કાચના કટકા ઉપર પ્રસાર્યો હોય અને તેના ઉપર બીજો કાચનો કટકો દાબીને કોઇ કાળી ચીજ ઉપર રાખીને જોયું હોય તો તે બલગમમાં સ્થિતિસ્થાપક તંતુ ભુરા પીળા રંગનાં ટપકાં જેવાં લાગે છે.

એક ઔંસ પાણીમાં ૨૦ ગ્રેન કૉસ્ટીક સોડા નાખી તેમાંથી બલગમના જેટલું પાણી લેવું. બલગમ અને તે પાણીને સાથે કેટલીક મીનીટ સુધી ઉકાળવાં. આ ગરમ થયેલ મિશ્રણને કાચના લાંબા

પ્યાલામાં ૨૪ કલાક સુધી રહેવા દેવું. પછી જે કચરો નિચે રહે તેને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી તપાસવો. જો તેમાં સ્થિતિસ્થાપક તંતુ હોય તો તેના જથ્થા ગુંચળાંના આકારમાં મળી આવે છે. તેમાં જો વાયુકોષની રચના જણાતી હોય તો તે ફેફસાંમાંથી અવશ્ય આવેલો હોવો જોઇએ. જો બલગમમાં આ તંતુ હોય તો ફેફસું ખવાય છે એ તો ચોકસ છે; અને તે દરદ ક્ષયજ હોય છે. તો પણ વધારે ખાત્રી માટે બલગમમાં ક્ષયજંતુની તપાસ કરવી જોઇએ.

## પ્રકરણ ૭ મું.

### Prognosis.

ક્ષયમાં દરદીની શું સ્થિતિ થશે તેનો નીચેની બાબતો ઉપર આધાર રહેલો છે માટે દરદીનું ભવિષ્ય કહેતાં પહેલાં તે બાબતો બરાબર લક્ષમાં લેવી:—

૧. ફેફસાંની અંદર થતા ફેરફારોની સ્થિતિ.

૨. દરદનું પ્રસરવું તથા તેનો ચિન્હો સાથેનો સંબંધ.

૩. તન્દુરસ્ત ફેફસાંની સ્થીતિ.

૪. સામાન્ય ચિન્હોનો પ્રકાર.

૫. બીજા વ્યાધિઓનું હોવું.

**૧. ફેફસાંની અંદર થતા ફેરફારોની સ્થિતિ:**—શરૂઆતમાંજ ક્ષય કોઇવાર થઇને નાબુદ થઈ જાય છે. વળી ફેફસાંમાં પડેલા ખાડાઓ પણ કોઇવાર સંકોચાઇને પુરાઇ જાય છે. પણ આવું જવલ્લેજ બને છે. કદાચને જો ક્ષય ફેફસાંમાં થઈને બંધ પડી ગયો હોય તોપણ તે પાછો તે સ્થળે અગર શરીરમાં બીજે સ્થળે દેખાવ દે છે અને દરદીના પ્રાણ લે છે. સાધારણ રીતે, જો એક શિખરમાં ખાડો પડયો હોય અને તેની આસપાસનું ફેફસું નકર થયું હોય તો

ક્ષય વધતોજ રહે છે. વળી ક્ષય દબાઈ ગયા પછી પણ ફેફ્સાંમાં રક્તગાંઠ થવાનો અને તે ફુટવાનો ભય રહે છે.

**૨. દર્દનું પ્રસરવું અને તેના ચિન્હો સાથેનો સંબંધ:**— ક્ષયની શરૂઆતમાં આ બાબત જાણવી ઘણી અગત્યની છે. જો દર્દ થોડી મુદત થયાં થયું હોય પણ જો તેની સાથે ઉપરના વિભાગમાં નરમ પડવાનાં ચિન્હો હોય અને નીચેના વિભાગમાં ફેફ્સું નક્કર થયું હોય તો તે અનિષ્ટસૂચક છે.

**૩. તન્દુરસ્ત ફેફ્સાંની સ્થિતિ:**—દરેક દરદીમાં બીજાં ફેફ્સાંની શું સ્થિતિ છે તે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી. જો સાજું ફેફ્સું વધારે કામ કરતું હોય અને તેનો ઉપલો વિભાગ મોટો થયો હોય તો તે સારાં ચિન્હો છે. આ ચિન્હોનો અભાવ હોવો એ શુભસૂચક નથી. જો શરૂઆતમાંથીજ બન્ને ફેફ્સાંમાં ક્ષય લાગુ પડયો હોય તો સાધારણ રીતે ક્ષય જલ્દીથી પ્રસરે છે.

**૪. સામાન્ય ચિન્હોનો પ્રકાર:**—પાચનશક્તિ ઉપર શરીરના પોષણનો આધાર રહેલો છે. જો બધી રીતે તપાસતાં દર્દનું પરિણામ અશુભ જણાતું હોય પણ જો દરદીને ભૂખ બરાબર લાગતી હોય અને પાચનશક્તિ સારી હોય તો દરદી વિષે સારી આશા રાખી શકાય છે. કારણ કે શરીરનું પોષણ બરાબર થવાથી ચિન્હો હલકાં પડતાં જાય છે અને દર્દનું જોર ધીમે ધીમે કમિ થતું જાય છે.

ક્ષયમાં દરદીનું ભવિષ્ય કહેતાં પહેલાં હમેશાં તાવનો પ્રકાર તપાસવો જાઇએ, અને જેમ લાંબા વખત સુધી તાવનું અવલોકન કર્યું હોય તેમ સારૂં.

દીર્ઘક્ષયમાં અચાનક તાવનું વધવું અને તે શરીરમાં ભર્યો રહેવો એ સૈાથી ખરાબ ચિન્હ છે; કારણ કે સાધારણ રીતે આવો તાવ દીર્ઘક્ષયમાં તિક્ષ્ણ ક્ષય થવાથી આવે છે. ઉલટ તાવ એ એક ખરાબ ચિન્હ છે. જો તાવ સાંજે આવતો હોય પણ સવારમાં તદન નુ હોય તો તે કાંઈ સારૂં ચિન્હ છે. જો તાવ બીલકુલ ન હોય,

દરદીનું વજન વધતું જતું હોય, ઉધરસ તથા બલગમ બહુ ન હોય, અને બલગમમાં ક્ષયના જંતુની સંખ્યા ઓછી હોય અને છાતીની તપાસ કરતાં ચિન્હો ઓછાં હોય તો તે સૌથી સારી નિશાની છે; અને દર્દીની જીંદગીની આશા રાખી શકાય છે; પણ દરદીના ભવિષ્યનો વિચાર કરતી વખતે ક્ષયનાં બીજાં ચિન્હો કરતાં ભૂખ તથા પાચનશકિત ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવું.

**૫. બીજા વ્યાધિઓનું હોવું:—**

**૧. સ્વર નળીનો ક્ષય:**—ક્ષયના દરદીની સ્વરનળીમાં ક્ષયના દાણા થવા એ અશુભ ચિન્હ છે. સાધારણ રીતે, જ્યારે ક્ષય બહુ વધ્યો હોય ત્યારે સ્વરનળીમાં દાણા થાય છે. આથી સ્વરનળીમાં ક્ષત પડે છે; પણ જેમ તે ક્ષતને લેક્ટીક એસીડ લગાડીને રૂઝવી નાખ્યાં હોય તેમ સારૂં.

**૨. લોહીની ઉલટી:**—લોહીની ઉલટી વખતે ફેફસાંની શું સ્થિતિ છે તે ધ્યાનમાં રાખવું જોઇએ. જો ફેફસાંમાં ખાડો હોય અને દરદીને લોહી પડે તો તે બહુ ખરાબ ચિન્હ છે; કારણ કે ફેફસાંનું રકતગડ ફુટવાથી તે થયું હોય છે. શરૂઆતમાં લોહીની ઉલટી થવાથી દરદીને વધારે લાગતું નથી. પણ જો ક્ષયની બીજી કે ત્રીજી સ્થિતિમાં થાય તો તેના શરીરને બહુ ધક્કો પહોંચે છે.

**૩. ફેફસાંનો તિક્ષ્ણ વરમ:**—દીર્ઘક્ષયમાં ફેફસાંના આખા વિભાગનો તિક્ષ્ણ વરમ થવાથી દરદીની સ્થિતિ ભયંકર થઈ પડે છે.

**૪. શ્વાસનળીઓના રસપડનો વરમ:**—ક્ષયમાં જો નાની શ્વાસનળીઓના રસપડનો વરમ થાય તો તેની સાથે ફેફસાંનો પણ થાય છે. બહુ ખવાઈ ગયેલ ફેફસાંમાં આમ થવાથી દરદી વહેલો મૃત્યુ પામે છે.

**૬. ફેફસાંના રસપડનો વરમ:**—શરૂઆતમાં રસપડનો વરમ થાય તો દરદ ઘણું કરીને દીર્ઘ થાય છે; તેનું કારણ એજ કે તે

સ્થળે રસપડ જાડું થઇ જાય છે; અને તેથી તેમાં હવાનો ભરાવો થવાનો ભય ઓછો રહે છે. ફેફસાંના રસપડમાં પાણી ભરાયું હોય તો તે કાળે કરીને શોષાઈ જાય છે. જો તેમાં લોહી અગર પરૂ ભરાય તો પરિણામ સારૂં હોતું નથી.

૬. **ઝાડો:**—ક્ષયની આખરમાં દરદીને સખ્ત ઝાડો થઇ આવે છે. આ ઝાડો આંતરડાંના ક્ષતથી અગર બીજાં ગમે તે કારણથી થયો હોય તોપણ દરદીના જીવવાની આશા થોડી હોય છે.

૭. **પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન:**—ગુરદામાં ક્ષયના દાણા થવાથી ક્ષયના દરદીના પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન જાય છે. આ આલ્બ્યુમીન ગુરદાના ક્ષયને લીધે છે એની ખાત્રી કરવા પેશાબની તથા ક્ષયજંતુઓની તપાસ કરવી. પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન જવાથી દરદીના શરીરને કાંઇ વધારે જોખમ જેવું નથી.

૮. **રસપડમાં હવાનો ભરાવો:**—દીર્ઘક્ષય કરતાં ચરબીમય ક્ષયમાં આ અકસ્માત વધારે વાર બને છે. આ બાબતમાં બીજાં ફેફસાંની શું સ્થિતિ છે તે નક્કી કરવાની જરૂર છે. જો બીજું ફેફસું તન્દુરસ્ત હોય અને દરદી શક્તિવાળો હોય તો તે હવા પાછી શોષાઈ જાય છે; અને દર્દવાળું હવાથી દબાયેલું ફેફસું પાછું પોતાની પૂર્વ સ્થિતિને કેટલેક અંશે પામે છે; પણ જો બન્ને ફેફસાંમાં દરદ હોય તો દર્દી તરત મૃત્યુવશ થાય છે.

૯. **ઉદરના રસપડનો વરમ:**—ક્ષયમાં આ દરદ થાય તો દર્દી જોખમમાં આવી પડે છે. આંતરડાંનાં ક્ષયજન્ય ક્ષતથી કે તેના ફૂટવાથી જો આ વરમ થાય તો દર્દીની જીવવાની આશા થોડી.

---

# પ્રકરણ ૮ મું.

## ક્ષયની માવજત.

### ક્ષયને અટકાવવાના ઉપાયો.

ફેફસાંનો ક્ષય અગર ઘાસણી એ ચેપી રોગ છે; અને તે રોગ ફેફસાંની અંદર ક્ષયના જંતુઓના પ્રવેશથી થાય છે. ફેફસાંની અંદર આ જંતુઓને વૃદ્ધિ પામવાને યોગ્ય સ્થળ મળવાથી, અગર તેમની વૃદ્ધિ થઈ શકે એવી વારસામાં ઉતરેલી દરદીની પ્રકૃતિ હોવાથી, અગર શરીરની સ્થિતિ મંદ હોવાને લીધે તે જંતુઓની સામે ટકી રહેવાની શરીરની શક્તિ અપૂર્ણ હોવાથી આ જંતુઓ વૃદ્ધિ પામીને પ્રસરે છે.

આ દરદમાં શરીરની પોષણક્રિયાની જે પ્રકૃતિ જોવામાં આવે છે તે વિકૃતિ જો દરદની કારણભૂત ન હોય તો ફેફસાંની અંદર ક્ષયના અને બીજા જંતુઓની વૃધ્ધિથી તથા તે જંતુઓમાંથી પેદા થતાં ઝેરથી જે તાવ આવે છે તે તાવથી થાય છે. ફેફસાંના ક્ષયની માવજત કરવામાં નીચેની બાબતો ઉપર ખાસ લક્ષ આપવાનું છેઃ—

૧. શરીરની જે પ્રકૃતિ, સ્થિતિ, અગર વૃદ્ધિથી આ દરદનો સંભવ રહે છે તે પ્રકૃતિ, સ્થિતિ અગર વૃદ્ધિ અટકાવવી અગર સુધારવી.

૨. જોકે શરીરની પ્રકૃતિ ક્ષયજનક ન હોય, તોપણ ક્ષયને પેદા થવાનો લાગ આપે એવાં ફેફસાંનાં સ્થાનિક દરદોને થતાં અટકાવવાં અગર મટાડવાં.

૩. જે દરદીઓને ક્ષય લાગુ પડયો હોય તે દરદીઓમાંથી બીજાં માણસોમાં તે દરદ પ્રસરે નહીં એવા ઉપાયો લેવા.

૪. ફેફસાં ઉપર અને શરીરની સામાન્ય સ્થિતિ ઉપર ચેપી જંતુઓની જે અસર થાય છે તે અસર, બની શકે તેટલે દરજ્જે, નાબુદ કરવા પ્રયત્ન કરવો. ફેફસાંના દર્દવાળા ભાગમાંથી તન્દુરસ્ત

ભાગમાં દરદનો પ્રસાર થતો અટકાવવો; તેમજ બીજાં ફેફસાંમાં અને બીજા અવયવોમાં પણ દરદને પ્રવેશ ન કરવા દેવા કોશેશ કરવી.

૫. આ દરદની અંદર થતા ફેફસાંના સ્થાનિક વરમથી, તેમજ શરીરની અંદર ફરતાં ઝેરથી તાવ વિગેરે જે શારીરિક ચિન્હો થાય છે તે ચિન્હો ઓછાં કરવાં અને મટાડવાં.

૬. ચેપી જંતુઓથી ફેફસાંમાં જે વરમ તથા તંતુઓનો નાશ થાય છે તે ફેરફાર ઓછા કરવા અને રોકવા પ્રયત્ન કરવો.

૭. ખોરાક, દવા, હવા વિગેરે જે જે સાધનો આપણા હાથમાં છે તે સરવે ઉપાયોથી શરીરની વિકૃતિ સામે પોષણક્રિયાને સતેજ કરવી; અને જંતુઓની અસર સામે ટકી રહેવાની શરીરની શક્તિ વધારવી.

૮. દરદીને પીડાકારક જુદાં જુદાં ચિન્હો દૂર કરવાં; અને દર્દના ક્રમમાં બીજાં જે જે દરદો પેદા થાય તે સરવેનો ત્વરાથી યોગ્ય ઉપાય કરવો.

પ્રથમ ક્ષયને થતો કેવી રીતે અટકાવવો તે વિષયમાં ત્રણ બાબતોનો સમાવેશ થાય છે:—(અ). માબાપમાંથી ક્ષયજનક પ્રકૃતિ છોકરાંઓમાં ન ઉતરે તેમ કરવું. (બ) જ્યારે દરદીની ક્ષયજનક પ્રકૃતિ હોય ત્યારે તે પ્રકૃતિને લીધે ક્ષય શરીરમાં પ્રવેશ ન કરે તેની સાવચેતી રાખવી. (ક). શરીરની તન્દુરસ્તીને હાનીકારક સ્થિતિ અને ટેવ વિગેરે જે જે કારણોથી ક્ષયજનક પ્રકૃતિ થાય છે અને જેથી ક્ષય વધે છે તે તે કારણોને દૂર કરવાં. (ડ) દરદીમાંથી બીજાં તન્દુરસ્ત માણસોમાં ચેપી જંતુઓ પ્રવેશ ન કરે એવી સંભાળ રાખવી.

અ. ક્ષયજનક પ્રકૃતિ વારસામાં ઉતરે છે એ તો ચોકસ છે. પણ શરીરમાં ક્ષયનો પ્રવેશ થતો અટકાવવાના વિષયમાં એટલું તો ધ્યાનમાં રાખવું કે ક્ષય વારસામાં ઉતરે છે તેથી ક્ષયવાળા દરદીની પ્રજામાં જીંદગીને અમુક સમયે ક્ષય થાયજ એવી પ્રકૃતિ વારસામાં ઉતરે છે એમ નથી; પણ તેમની પ્રજાના શરીરનું બંધારણ એવું

હોય છે કે જેથી ક્ષયજંતુઓના ચેપની સામે ટકી રહેવાની શક્તિ બીજા માણસો કરતાં તેવી પ્રજામાં ઓછી હોય છે. જે માણસોમાં ક્ષયની પ્રકૃતિ વારસામાં ઉતરી હોય તેવાં માણસોમાં લગ્ન ન થવા દેવા સંભાળ રાખવી; અને જેને ક્ષય લાગુ પડી ચુકયો હોય તેવા માણસોને તો પરણવા પણ ન દેવાં.

બ. જે માણસોમાં ક્ષયજનક પ્રકૃતિ વારસામાં ઉતરી હોય તેવા માણસોને ક્ષય થતો અટકાવવા કેવા ઉપાયો લેવા તે જાણવું આવશ્યક છે. જે બાળકમાં આવી પ્રકૃતિ વારસામાં ઉતરી હોય તે બાળકને ઘણીજ સંભાળથી ઉછેરવાની જરૂર છે. ક્ષયજનક પ્રકૃતિ-વાળી માતાએ બાળકને બિલકુલ ધવરાવવું નહી; કારણ કે ધવરાવવાથી આવી પ્રકૃતિવાળાં માતા તથા બાળક બન્નેને જોખમ છે. આવાં બાળકો માટે શક્તિવાળી તથા તન્દુરસ્ત ધાવ રાખવી; અને તેમને શહેરની ગંદી હવામાં ઉછેરવા કરતાં ગામડાંની ચોખ્ખી અને ખુલ્લી હવામાં મોટા કરવાં. ટાઈટ કપડાંથી તેમની છાતીને તથા હાથ પગને સંકોચવાં નહીં પણ તે અવયવોની ગતિ છુટથી થવા દેવી. જે જે સ્થિતિને લીધે છાતીને દબાણ થાય અને તેની ગતિમાં અવરોધ થાય તે તે સ્થિતિમાં બાળક ન રહે તેની સંભાળ રાખવા ધાવને ખાસ ભલામણ કરવી. ઠંડી, ગરમી વિગેરે બાહ્ય કારણોથી જે બચ્ચાંઓની ત્વચા ઉપર જલ્દીથી અસર થાય છે તેવી ત્વચા-વાળાં બાળકોની છાતીની અંદરના અવયવો સાધારણ રીતે દર્દનો જલ્દીથી ભોગ થઇ પડે એવા હોય છે. જે બાળકોને વારસામાં ક્ષય ઉતર્યો હોય તેમનામાં આવી પ્રકૃતિ જોવામાં આવે છે; માટે ત્વ-ચાની આવા પ્રકારની કોમળતા દૂર કરવી. આવી પ્રકૃતિ દૂર કરવા બચપણમાં સાદા ઉપાયો લેવા અને જેમ જેમ બાળક મોટું થતું જાય તેમ તેમ શરીરને દૃઢ કરવા માટે કડક ઉપાયો લેતા જવા. બાળકને સવારમાં નવરાવ્યા પછી, દરીયાનાં ઠંડાં પાણીમાં અગર મીઠાનાં પાણીમાં વાદળી બોળીને તે વાદળીથી બાળકના શરીરને

જલ્દીથી સાફ કરવું. આવાં પાણીમાં સ્પીરીટસ ઓફ વાઇન અગર કોલનવોટર નાખવું વધારે સારૂં છે. આમ કરવાથી શરીરને શક્તિ મળીને તે દ્દઢ થાય છે; અને શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયાને ઉત્તેજન મળે છે.

જ્યારે ધાવ મળી શકતી ન હોય ત્યારે બાળકને ગાયનું તદન સ્વચ્છ તથા તાજું દુધ આપવું. જો આ દુધ પચવામાં મુશ્કેલી આવતી હોય તો તેમાં થોડું પાણી તથા સાકર થોડે અંશે નાખીને આપવું. જો દાંત બહુજ ધીમે ધીમે આવતા હોય અગર દાંત આવવવામાં મુશ્કેલી પડતી હોય તો ચુનાની બનાવટ આપવી.

ઓરી, મોટી ઉધરસ, સ્કારલેટ ફીવર વિગેરે બચપણના વ્યાધિઓને વખતે બાળકની ઘણીજ સંભાળ રાખવાની જરૂર છે, ખાસ કરીને ઓરી તથા મોટી ઉધરસ બચ્ચાંને માટે બહુજ ભયંકર છે; કારણ કે આ દરદોમાં શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયાના અવયવોનો જે સોજો થાય છે તે ઘણો વખત રહે છે અને ક્ષયને વાસ્તે રસ્તો કરે છે.

જ્યારે બાળક પાંચ કે છ વરસનું થાય ત્યારે તેના શરીરનાં બંધારણને મજબુત કરવાના ઉપાયો નીયમસર લેવા. પ્રથમ તો ખુલ્લી હવામા છુટથી કસરત કરાવવી. કસરત કરવામાં શરીરને અતિશય શ્રમ ન પડવો જોઇએ. સવારમાં ઠંડે પાણીએ નાવાની ટેવ પાડવી. સુવાના ઓરડાની બારીઓ ઉઘાડી રાખવી જેથી આખી રાત સ્વચ્છ હવા આવ્યા કરે.

ગળાની અંદર જો ચોરીયા વધી ગયા હોય અગર એડીનોઇડસ (મસ) થયા હોય તો તે કાઢી નાખવાની જરૂર છે; કારણ કે તેઓ શ્વાસોસ્વાસની ક્રિયામાં અડચણકર્તા છે અને તેથી છાતી સંપૂર્ણ રીતે ફુલી શકતી નથી.

આવાં બાળકોને શિક્ષણ આપવામાં તથા નિશાળે ભણાવવામાં બહુજ ધ્યાન આપવાનું છે. ભણવામાં તેમને બહુ શ્રમ ન પડવા દેવો, તથા નિશાળની અંદર ઘણાં છોકરાંઓથી ભરેલ નાની ઓરડીમાં તેમને બેસાડવાં નહીં. તેમની શારીરિક તથા માનસિક શક્તિને

બહુ શ્રમ ન આપવો તથા શરીરને મરડી મચરડીને બેસવાની મના કરવી.

જે માણસોમાં ક્ષયજનક પ્રકૃતિ વારસામા ઉતરી હોય તેમને માટે જીંદગીના બે વખત સૌથી વધારે જોખમ જેવા છે. એક તો જુવાની ફુટવાના વખતમાં અને બીજું ૩૦ થી ૩૫ વરસની ઉમરમાં. જુવાનીના વખતમાં શરીરની વૃદ્ધિ ઘણી ઝડપથી થવાથી શરીરની શકિત મંદ પડી ન જાય તે વાસ્તે શરીરને પુરતું પોષણ આપવું. આખો દિવસ ખુલ્લી હવામાં કાઢવો. ખુલ્લી હવામાં કસરત કરવી તથા ખુલ્લી હવામાં કામ કરવું. ખોરાક પોષણકારક તથા બહુ ઉગ્ર અને ઉષ્ણ ન હોય તેવો લેવો. મનને પણ નિર્દોષ કામોમા પરોવવું તથા જોડી કાઢેલી અને મનને ભ્રમિત કરે એવી વાર્તાઓ વાંચવી નહીં. જુવાનીમાં આવી બાબતો ઉપર લક્ષ આપવું એ ડહાપણ ભરેલું તથા જરૂરનું છે.

જો જુવાનીમાં જલ્દીથી થતી વૃદ્ધિને લીધે શરીરની શકિત તથા પોષણક્રિયા મંદ પડતી જણાય તો તેવા માણસોએ શિયાળામાં ગરમ પ્રદેશમાં રહેવું અને ઉનાળામા દરીયા કીનારાની અગર ટેકરીની પૌષ્ટિક હવામાં રહેવું. શિયાળામાં તેમજ ઉનાળામાં ઘરની બહાર ખુલ્લી હવામાં બને તેટલો વખત કાઢવો.

દરીયાની હવાથી તથા દરીયાના પાણીથી નહાવાથી ક્ષયજન્ય પ્રકૃતિ નાશ પામે છે એ ઘણા લાંબા વખતના અનુભવથી સિદ્ધ થયું છે. જે બાળકો તથા તરૂણો નાજુક પ્રકૃતિનાં હોય અને જેમાં ક્ષયજન્ય પ્રકૃતિનાં ચિન્હો જોવામાં આવે તેમણે દરીયાની હવા લેવી તથા દરીયાને પાણીએ નહાવું; અને શિયાળામાં જો જરૂર હોય તો તે પાણી ગરમ કરવું. આવી રીતે રહેવું એ બહુજ ફાયદાકારક છે. ક્ષયજન્ય પ્રકૃતિવાળાં દરદીઓ વાસ્તે દરીયા કીનારે જો આરોગ્યભવન હોય તો તેમાં રહેવું વધારે સારૂં છે.

શરીરના સ્નાયુઓ ઘટી જઇને શરીરનું દુબળું થતું જતું એ જીંદગીને જોખમનું પહેલું ચિન્હ છે; પણ જે માણસ દુબળું થતું જાય તે દરેક ક્ષયનો ભોગ થઇ પડયું છે એમ માનવું એ ભુલભરેલું છે.

શરીરનું ક્ષીણ થતું જવું એ ક્ષય શરીરની અંદર દાખલ થયાનું પ્રથમ ચિન્હ છે. નાજુક પ્રકૃતિનાં દરદીઓમાં શરીરની આવી ક્ષીણતા આપણા ધ્યાન બહાર ન જાય તે વાસ્તે આપણે દરદને અટકાવવાના ચાપતા ઉપાયો લેવા. આવા દરદીઓના ખોરાકની ખાસ ચોકસી રાખવી અને ખોરાક પુરતો છે કે નહીં તથા તેની અંદર ચરબી તથા માંસને વધારનારા પદાર્થો સહેલાઈથી પચી શકે એવા રૂપમાં તથા પ્રમાણમાં છે કે નહીં તે ઉપર ખાસ લક્ષ આપવું. નાજુક તથા વિચિત્ર પ્રકૃતિવાળાં બાળકોને યોગ્ય ખોરાક સંપૂર્ણ પ્રમાણમાં આપવાની દ્રઢતા રાખવી. ઘોડા ઉપર, ગાડીમાં અગર વહાણમાં બેસીને ખુલ્લી હવામાં ફરવાની કસરત રાખવી; તેનાં શરીરને વધુ પડતો શ્રમ પડવો જોઇએ નહીં.

ક. ક્ષયજનક પ્રકૃતિવાળા દરદીઓ ઉપર જ્યારે ખુલી હવાની પૌષ્ટિક તથા ઉત્તેજક અસર થતી હોય ત્યારે શરદી, ઉધરસ વિગેરે કરનારાં કારણોથી તેમનું સંપૂર્ણ રક્ષણ કરવું જોઇએ. આવા દરદીઓએ ઘડી ઘડી બદલતી હવામાં ન ફરવું, મનને બહુ ઉગ્ર કરે તેવી બાબતોથી દૂર રહેવું અને રહેણીકરણીમાં કોઇપણ પ્રકારની નુકસાનકારક વિશેષતા રાખવી નહીં.

ક્ષયજનક પ્રકૃતિવાળા દરદીઓએ નાની, સાંકડી તથા ચપટી છાતીનું કદ વધારવા માટે છાતીના તથા હાથના સ્નાયુઓને મજબુત કરે એવી કસરત કરવી એ અવશ્ય ફાયદાકારક છે. આવી કસરતથી ફેફસાં સારી રીતે કામ કરે છે અને તેથી લોહી સારી રીતે સ્વચ્છ થાય છે.

ઉનાળામાં થોડાંક અઠવાડીયાં ( અને જો શ્વાસમાર્ગનો સોજો હોય તો વધારે વખત ) દરીયાની સપાટીથી ચાર કે છ હજાર ફીટ

ઉંચે ડુંગરપર ગાળવાથી શરીરને કૈાવત મળે છે: આવાં સ્થળની પાતળી હવામાં ફેફસાંને કસરત આપવાથી તે અવયવેા તન્દુરસ્ત રહે છે. નાનાં, ગંદાં, હવાની આવજા વગરનાં ઘર તથા કારખાનામાં કામ કરવું નહીં, છાતી સંપૂર્ણ રીતે ફુલી શકે નહીં અને ફેફસાંમાં હવાને આવજા કરવામાં મુશ્કેલી પડે તેવી રીતે શરીરને મરડી મચરડીને બેસવું નહીં. જે ધંધાઓમાં શ્વાસની અંદર ઉગ્ર વરાળ, ધુમાડેા, ધુળ, રજ વિગેરે નુકસાનકારક પદાર્થો જાય અને જેથી શ્વાસમાર્ગને વરમ નીપજવા સંભવ રહે એવા ધંધાઓથી દૂર રહેવું. હવાની ગરમીની અંદર અચાનક મેાટા ફેરફારેા થાય તે વખતે શરીરને સંભાળવાની જરૂર છે. જેઓને વારસામાં ક્ષયજનક પ્રકૃતિ ઉતરી હેાય તેઓએ આખેા દિવસ બેસી રહેવું નહીં પણ ખુલ્લી હવામાં કામ કરવું. ભીનાશવાળા જગ્યામાં ક્ષય વધારે પ્રમાણમાં થાય છે એ હમેશાં યાદ રાખવું. માટે ક્ષયજનક પ્રકૃતિવાળા માણસેાએ આવી જગ્યામાં રહેવું નહીં.

ડ. હવે આ દરદ દરદીમાંથી તન્દુરસ્ત માણસમાં ન પ્રસરે તેને માટે લેવાના ઉપાયેા ધ્યાનમાં રાખવા જરૂર છે. ક્ષયના દરદીના સમાગમમાં આવવાથી ક્ષય તન્દુરસ્ત માણસેામાં ખાસ કરીને બલગમ મારફત પ્રસરે છે. બલગમ સુકાઇને હવાની અંદર રજરૂપે ઉડે છે અને તેથી ક્ષયના જંતુએા બીજા માણસેાના શ્વાસની અંદર જાય છે. ક્ષયનેા દરદી ઉધરસ ખાય છે અગર થુંકે છે ત્યારે બલગમના ભીના પરમાણુંએા હવાની અંદર ઉડે છે અને તેથી ક્ષયનેા ચેપ પરબારેા બીજા માણસેાને શ્વાસ મારફત લાગે છે. ક્ષયના દરદીએા જરૂર હેાય તે કરતાં વધારે વખત ઉધરસ ખાય છે.

ક્ષયનેા પ્રસાર અટકાવવાને ક્ષયના દરદીના બલગમનેા ચેપ દુર કરવેા અગર તે બલગમનેા નાશ કરવેા એ પ્રથમ જરૂરનું છે. ક્ષયના ઘણાખરા દરદીએાના બલગમમાં ક્ષયજંતુએા હેાય છે; અને ઘણીવાર તેએા મેાટી સંખ્યામાં હેાય છે. સેા ભાગ પાણી અને બે ભાગ

ક્લોરીનેટેડ લાઇમના મિશ્રણમાં ક્ષયના દરદીનો બલગમ નાખવાથી તે બલગમ ચેપરહીત થાય છે. લાઇસોલ તથા સાબુનું મિશ્રણ પણ આ માટે વપરાય છે. બલગમને અરધા કલાક સુધી ઉના પાણીમા રાખવાથી તેનો ચેપ જતો રહે છે. ૨૧૨ ડીગ્રીની વરાળના સંબંધમાં અરધાથી એક કલાક સુધી બલગમને રાખવાથી તે બલગમનું ચેપીપણું નાશ થાય છે. બલગમનો ચેપ દૂર કરવાનાં પાણીમાં થોડો સોડા નાખવો એ ફાયદાકારક છે.

પણ આવી રીતથી ક્ષયના દરદીને પોતાને ક્ષયનો ચેપ ફરીથી લાગવાનો જોખમ દૂર થતો નથી. ક્ષયનો જે દરદી સુધરવાની સ્થિતિ પર હોય છે તેને પોતાનાજ બલગમથી પાછો દ્વિતીય ચેપ લાગે છે. જો ઉધરસ ખાતી વખતે કેટલોક બલગમ સાજાં ફેફસાંમાં અગર દરદવાળા ફેફસાંના સાજા ભાગમાં જાય તો તે સ્થળે ક્ષયનાં નવાં બીજ રોપાય છે. કેટલોક બલગમ ગળેથી ઉતરીને આંતરડાંમાં ચેપ લગાડે છે. બલગમને નહીં ગળી જવામાં અને બહાર નીકળેલા બલ-ગમનો સંપૂર્ણ નાશ કરવામાં બહુજ કાળજી રાખવી જરૂરની છે. એમનો નાશ કરનારી દવાઓની વરાળ શ્વાસમાં લેવાથી ફેફસાંની અંદર ચેપી બલગમથી ભરેલા ખાડાઓને શુદ્ધ કરે છે. તેવી દવાના કોગળા કરવાથી મોઢાની અંદર રહેલો ચેપ નાશ પામે છે.

કપડાં, રૂમાલ, ચાદર, તથા ઓશીકાંની ખોલ વિગેરે જે જે કપડાંઓ ક્ષયના દરદીના બલગમથી ચેપી થયાં હોય તે સઘળાંને ઉના પાણીમાં બોળીને સાફ કરવાં. ધાબળા, ગોદડાં વિગેરેને એક કલાક સુધી ગરમ વરાળમાં રાખવાં અગર ૨૫૦ ડીગ્રીની કોરી ગર-મીમાં ( ચેપનાશક ચુલામાં ) કેટલાક કલાક સુધી રાખી મુકવાં.

નીચેની બાબતો ઉપર ધ્યાન આપવાથી હવાની અંદર રજરૂપે ઉડતા બલગમથી લાગતા ચેપનો જોખમ કેટલેક અંશે દૂર થાય છેઃ-
ક્ષયના દરદીએ, જમીન, જાજમ, ચાદર, રૂમાલ વિગેરે ઉપર અગર રસ્તાઓમાં થુંકવું નહીં. જાપાનીસ કાગળોના રૂમાલ ઉપર થુંકીને

તે કાગળો બાળી નાખવા. જો લુગડાંના રૂમાલ થુંકવા વાસ્તે વપરાય તો તેમનો ઉપયોગ કર્યા પછી તરતજ ગરમ પાણીમાં બોળવા. થુંકવા વાસ્તે વપરાતા રૂમાલો ગજવામાં ન રાખવા પણ રબરની થેલીમાં રાખવા; અને જો ગજવાંમાંજ રાખવા હોય તો ગજવાંની અંદર એવી ચીજનું પડ રાખવું કે તે નીયમસર બહાર કાઢીને ગરમ પાણીમાં ધોઇ નાખી શકાય. ક્ષયના દરદીએ ઉધરસ ખાતી વખતે રૂમાલ વતી પોતાનું મોહું ઢાંકી રાખવું જેથી બલગમના છાંટા આસપાસ ઉડે નહીં. બલગમને ચેપ રહીત કરવા માટે તથા તે હવામાં ન ઉડે તે વાસ્તે તેને ભીનો રાખવા માટે સો ભાગ પાણીમાં પાંચ ભાગ કારબોલીક એસીડનું મિશ્રણ એક થુંકવાની પ્યાલીમાં રાખી મુકવું અને તે પ્યાલીમાં દરદીએ થુંકવું. કલઇનાં પતરાંની પ્યાલીમાં જાડા કાગળની પ્યાલી કરીને મુકવી, અને તે પ્યાલીમાં દવા ભરીને તેમાં દરદીએ થુંકવું. ઉપયોગ કર્યા પછી આ કાગળની પ્યાલી બલગમ સાથે બાળી નાખવી અને કલઇનાં પતરાંની પ્યાલીને ગરમ પાણીથી ધોઇ નાખવી. રૂમાલમાં અગર રસ્તામાં થુંકવાને બદલે ડીટવીલરની શીશીમાં થુંકવું વધારે સારૂં છે. આ શીશી ગજવામાં લઇ જઈ શકાય છે, અને શાહીના કેટલાક કાચના ખડીઆની પેઠે તેને ઉંધી વાળીએ તો પણ તેમાંથી બલગમ બહાર નથી નીકળતો. આ શીશીમાં કારબોલીક લોશન ભરીને તેમાં થુંકવું, આ શીશીને તળીએ એક ટાઇટ ઢાંકણું હોય છે. નીયમીત વખતે આ ઢાંકણું ઉઘાડી શીશીમાંથી સઘળો બલગમ કાઢીને બાળી નાખવો અને શીશીને ગરમ પાણીથી સાફ કરીને પાછી ઉપયોગમાં લેવી.

થુંકવા વાસ્તે જો પ્યાલીઓ રાખી હોય તો તેને ઢાંકી રાખવી. કારણ કે ઉઘાડી પ્યાલીમાંથી માખીઓ બેસીને ચેપને પ્રસારે છે. કલબમાં અગર જાહેર મેલાવડામાં પ્યાલીની અંદર લાકડાનો વેર ભરી તેમાં કારબોલીક લોશન નાખીને તે વાપરવી. વાપર્યા પછી પ્યાલીની અંદરની ચીજો બાળી નાખવી.

ક્ષયના દરદીને વાસ્તે થાળી, વાટકા, વિગેરે ઠામ જુદાં રાખવાં, અને તેનેા કેાઈ બીજાએ ઉપયેાગ કરવેા નહીં; અને ઉપયેાગમાં લીધા પછી તે ઠામને બરેાબર સાફ કરવાં.

ક્ષયના દરદીના માથાના તથા દાઢીના વાળ અને નખ ઘણીવાર બલગમના ચેપવાળા હેાય છે; જેથી તે વાળ તથા નખ કતરાવીને ટુંકા રાખવા અને તેમને કારબોલીક સાબુથી વારંવાર ધેાઇને સાફ રાખવા. જે ઘરમાં ક્ષયનેા દરદી રહેતેા હેાય તે ઘરમાં ધુળ ઉડવા દેવી નહીં, અને કયાંય પણ એકઠી થવા દેવી નહીં. ઘરની દીવાલ સાફ રાખવી અને ઘરની અંદરનેા સામાન ચેપનાશક લેાશનથી સાફ કરવેા. ઘરની જમીન વાળવા પહેલાં તે ઉપર લેાશન છાંટવું અને જે કચરેા નીકળે તેને બાળી દેવેા. બનતાં સુધી ક્ષયના દરદીની પાસે જાજમ, પડદા વિગેરે રાખવું નહીં. ઘરની બારીએા તદન ઉઘાડી રાખીને ઘરમાં છુટથી હવાની આવજા થવા દેવી.

ક્ષયવાળા દરદીની સાથે બનતાં સુધી બહુ સમાગમ રાખવેા નહી; અને તેની પથારીમાં કેાઇએ પણ સુવું નહીં. હેાઠ ઉપર બચી લેવાની મનાઈ કરવી. જે ઘરમાં ક્ષયનેા દરદી રહ્યેા હેાય તે ઘરમાં બીજા માણસેાએ રહેવા જવા અગાઉ તે ઘર બરેાબર સાફ કરાવવાં અને બનતાં સુધી ફરીથી ધેાળાવીને પછી તેમાં રહેવું.

ક્ષયનું દરદ કેવી રીતે પ્રસરે છે તેની સમજણ લેાકેાને પાડવાની બહુજ જરૂર છે; અને જેને ક્ષય થયેા હેાય તેનું નામ સત્તાવાળા અધિકારીએાને જાહેર કરવું, પણ ઘણા દરદીએા આ પ્રમાણે વર્તશે નહીં તેથી ક્ષયનેા અટકાવ કરવા માટે આ રિવાજ ફરજીયાત કરવાની જરૂર છે. બલગમની તપાસ તથા ચેપી ઘરેાને સાફ કરવાનું કામ અધિકારીએા તરફથી મફત થવું જોઇએ. ક્ષય વાળા ગરીબ દરદીએા માટે આરેાગ્યભવન બંધાવવાં અને જે દરદી સુધરી શકે તેવા ન હેાય તેમને વાસ્તે અનાથગૃહ બાંધી આપવાં. ક્ષયને રેાકવાના સઘળા ઇલાજો ગરીબ પ્રજાના ઘરેામાં લેવાનું બની શકે નહીં. ક્ષયના

દરદીઓને વાસ્તે દવાખાનાં જુદાં રાખવાં અને તેવા સઘળા દરદીઓને ત્યાં દવા લેવા આવવા સુચવવું. દરદ કેમ રોકવું અને તેના જોખમમાંથી કેમ બચવું તે દરદીને શિખવવું જરૂરનું છે.

---

## પ્રકરણ ૯ મું.

---

### ક્ષયનો પથ્યાપથ્ય વિચાર.

ક્ષયના દરદીએ શું શું પરહેજી રાખવી તથા ખોરાકના સંબંધમાં કેવી રીતે વર્તવું તે જાણવું સૈાથી વધારે ઉપયોગનું છે. ક્ષયનું દરદ કે જેનો ક્રમ શરીરના પોષણ ઉપર ઘણો આધાર રાખે છે તેને હઠાવવા માટે દરદીએ પોતાની જીંદગી એવી રીતે ગાળવી અને પોતાની ટેવો એવી રાખવી કે જેથી શરીરનું બંધારણ મજબુત થાય અને ક્ષયની સામે ટકી રહેવાની સંપૂર્ણ શક્તિ આવે.

ક્ષયના દરદીઓને માટે ખાસ બંધાયલાં આરોગ્ય ભવનોની અંદર તેમને ઘણો ફાયદો થાય છે તેનું એક કારણ એ છે કે તે આરોગ્યભવનોની અંદર તે દરદીઓને ક્ષયની સામે ટકર લેવાની દરેક બાબતો પર વિગતવાર તથા નિયમસર લક્ષ અપાય છે.

ખાવું પીવું, કસરત, લુગડાં તથા નિદ્રા વિગેરે દરેક બાબતો વિષે ડાકટરે ચોકસ કરીને ઠરાવેલી રીતે દરદીએ વર્તવું અગત્યનું છે.

પ્રથમ ક્ષયના દરદીએ કેવો ખોરાક લેવો તે જાણવું જરૂરનું છે. ક્ષય જેવું દરદ કે જેમાં દરદીની સ્થિતિ લાંબા વખત સુધી જવરવાળી રહે છે અને જેથી શરીર ઘસાઈ જાય વજન કમિ થતું જાય છે તેવાં દરદથી થતી નુકસાનીની પ્રાણહારક અસરમાંથી બચવા માટે દરદીએ નીયમસર પુષ્ટિકારક તથા યોગ્ય ખોરાક લેવો. જો આવી રીતે શરીરને ન ટકાવી રખાય તો આખરે શરીરની શક્તિઓ ક્ષીણ થઇને દરદી આ દુષ્ટ દરદનો ભોગ થઈ પડે છે.

જે દરદીઓમાં ક્ષય તીક્ષ્ણ સ્વરૂપમાં પ્રસરતો હોય તે દરદીઓમાં શરીરની જે ક્ષીણતા થાય છે તે ખોટ પુરી પાડવા માટે તેઓએ પોતાના શરીરના પ્રમાણમાં તન્દુરસ્ત માણસો કરતાં વધારે ખોરાક લેવો જોઇએ. એટલું ચોક્કસ થયું છે કે જો ક્ષયની અંદર શરીરનું પોષણ યોગ્ય રીતે સચવાય તો ક્ષયના ક્રમ ઉપર સારી અસર થાય છે; બલ્કે તે દરદ તેથી હઠતું જાય છે અને આખરે શાન્ત થઇ જાય છે. આપણે શરીરનું પોષણ કેટલે અંશે જાળવી શકીયે તે વાત ક્ષયના દરદીમાં કેટલો તથા કેવા પ્રકારનો તાવ છે તે ઉપર આધાર રાખે છે. જ્યારે તાવનું સ્વરૂપ બહુ ઉગ્ર ન હોય અને તે આવીને પાછો ઉતરી જતો હોય ત્યારે જો ખોરાકની પસંદગી તથા બનાવટમાં સાવચેતી રાખીયે તો શરીરની અંદર ખોરાક એટલા પ્રમાણમાં લઇ શકાય છે કે તેથી શરીરની શક્તિ હઠતી નથી. પણ જો તાવ ઘણો ઉગ્ર હોય, સતત ભર્યો રહેતો હોય અને તેથી પાચનશક્તિ ઘણીજ પછાત પડી ગઇ હોય તો દરદથી થતી ક્ષીણતાને હઠાવવાને માટે લેવો જોઇતો ખોરાક યોગ્ય પ્રમાણમાં લેવાનું મુશ્કેલ તથા કેટલીકવાર અશકય થઇ પડે છે. બીજા સાધારણ તિક્ષ્ણ જ્વરની માફક આવી સ્થિતિમાં જલ્દીથી પચી જાય એવો ખોરાક પ્રવાહી રૂપમાં આપવો.

ચરબીમય તથા સ્ટાર્ચવાળા પદાર્થો કે જે શરીરને પુષ્ટિ આપનાર તથા જાડું કરનાર છે તે પદાર્થો ખોરાકની અંદર વધુ પ્રમાણમાં નહીં તો યોગ્ય પ્રમાણમાં આપવા.

ખોરાક પાચન થતો નથી, ભુખ લાગતી નથી, રૂચી થતી નથી, અને ખોરાક ઉપર અણગમો ઉપજે છે એવી એવી ફરિયાદો ક્ષયના દરદીઓ કરે છે જેથી તેમને ખોરાક આપવામાં આપણને ઘણીજ મુશ્કેલી પડે છે. આવી સ્થિતિમાં, દરદીને આપવાનો ખોરાક, પૂર્ણ પાકેલો, ભુખ લગાડનાર, જોતા વેંતજ ખાવાનું મન થાય એવો, તરત પચી શકે એવો અને દરદીને સ્વાદ પડે એવો હોવો જોઇએ.

ક્ષયના આરોગ્ય ભવનની અંદર રહેનારા, તથા ખુલ્લી હવામાં

ફરનારા દરદીઓ, તાવ હોય છતાં પણ સાદો ખોરાક ઘણા પ્રમાણમાં લઇ શકે છે. કાચાં ઈંડાં કે જે બહુ ઉત્તમ તથા પુષ્ટિકારક ખોરાક છે તે મોટા પ્રમાણમાં દરદીને ખવરાવવાં એ બહુ મુશ્કેલ નથી.

ક્ષયના જે દરદીઓની પાચનશક્તિ મંદ પડી ન હોય તેમને તન્દુરસ્ત માણસોના જેવો જુદી જુદી જાતનો સાદો તથા પુષ્ટિકારક ખોરાક આપવામાં હરકત નથી. આ ઉપરાંત, દરદીએ, જમ્યા પછી યોગ્ય અંતરે દુધના બે ત્રણ પ્યાલા પીવા. રાત્રે સુતી વખતે છેવટ દુધનો એક પ્યાલો પી જવો; અને રાતમાં જો જાગતો હોય તો તે વખતે પણ એક પ્યાલો પી લેવો

મલાઇની અંદર સરખે ભાગે ગરમ પાણી ઉમેરી તેમાં સાડા બાર રૂપીઆભારે ૩૦ ટીપાં એરોમેટીક સ્પીરીટસ ઓફ એમોન્યાનાં અગર ૬૦ ટીપાં બ્રાન્ડીનાં નાખવાથી ઘણા દરદીઓ તે સહેલાઇથી લઈ શકે છે અને તે એકદમ પચી પણ જાય છે. જરૂર જણાય તો કેટલાક દરદીઓને પેપ્ટોનાઇઝડ મીલ્ક ( પૂર્વપકવ દુધ ) આપવું ફાયદાકારક છે.

રશીયાની અંદર ક્ષયને વાસ્તે કુમીસ ( ફરમેન્ટ સાથે મેળવેલું ઘોડીનું દુધ ) ઘણું વખણાયેલું છે. ક્ષયના તાવવાળા દરદીઓને માટે કુમીસ એ ઘણું ઉત્તમ પાન છે. તેથી તૃષા છીપે અને જ્યારે જઠર કોઈ પણ પ્રકારનો ખોરાક જીરવી શકતું ન હોય ત્યારે કુમીસ ઘણીવાર હોજરીની અંદર રહી શકે છે. જ્યારે ઘણા કાળનું અજીર્ણ હોય અને જઠર કોઈપણ જાતના ખોરાકને સહન ન કરી શકતું હોય ત્યારે કુમીસ આપવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે. ક્ષયની અંદર કાચું માંસ તથા માંસનો રસ ખોરાક તથા દવા તરીકે અત્યુત્તમ છે.

ક્ષયની અંદર સ્ટાર્ચવાળા વિધવિધ પદાર્થો યોગ્ય તથા ઉપયોગી ખોરાક તરીકે ગણાય છે. ઘઉંની રોટલી અગર પાંઉ જો પચી શકે તો પડસુલીના લોટની બનાવટ કરતાં, ક્ષયવાળા જુવાન દરદીને માટે વધારે સારી છે કારણ કે તેમાં ફોસ્ફેટસ નામના ક્ષાર આવે

છે. મસુરની દાળનો લોટ પણ ઉપયોગી છે કારણ કે તેમાં ફોસ્ફેટસ તથા લોટનો ભાગ હોય છે. ઓટ નામનાં જવની જાતનાં અનાજના લોટમાં ચરબી વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. ઓટ કરતાં મકાઇનો લોટ વધારે ચરબીવાળો છે. ક્ષયના દરદીને ચરબીમય ખોરાક તરીકે ઓટ તથા મકાઇ એ સારી ચીજો છે.

ક્ષયના જુદા જુદા દરદીઓને દારૂ ઉપયોગી તથા જરૂરનો છે. કેટલાક દરદીઓમાં દારૂ રૂચીને ઘટાડે છે અને પાચનશકિતને મંદ કરે છે. કેટલાકમાં તે રૂચીને તથા પાચનશક્તિને સતેજ કરે છે. દારૂ જો નીયમીત રીતે યોગ્ય પ્રમાણમાં અપાય તો ક્ષયના ઘણાખરા દરદીઓને વહેલા મોડા કેટલોક ફાયદો થાય છે. દારૂ શુદ્ધ તથા ઉંચી જાતનો હોવો જોઇએ. ફરમેન્ટેડ મોલ્ટનો દારૂ જો દરદી પી ન શકતો હોય તો કડવો બીર, પોર્ટ અગર સ્ટાઉટ દશથી પંદર રૂપીઆભાર આપવો. બોર્ડો, બરગન્ડી, હંગેરીઅન, ઈટાલીઅન અગર ગ્રીક વાઇન પચીસથી પચાસ રૂપીઆભાર આપવો.

તાવની અંદર થોડે થોડે અંતરે થોડા પ્રમાણમાં દારૂ આપવાથી શરીરનું કૌવત ઘણી સારી રીતે ટકી શકે છે. ખાસ કરીને રાત્રે ત્રણથી ચાર રૂપીઆભાર બ્રાન્ડી અગર વીસ્કી એકલો અગર દુધ, બીફ ટી, અગર ધુંટેલાં ઈંડાંની સાથે આપવો જરૂરનો છે.

ક્ષયના આરોગ્ય ભવનોની અંદર ક્ષયના દરદીઓને કેટલીકવાર પરાણે ખવરાવવાથી તેમની શરીરની સ્થિતિ સારી રહે છે. ક્ષયના દરદીને જેમ બને તેમ વધારે ખોરાક ખવરાવવાની કોશીષ કરવી. ખોરાક જુદા જુદા પ્રકારનો તથા દરદીને રૂચી થાય તેવો હોવો જોઇએ. દરદીને ખુબ ખવરાવવામાં એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે તે ખોરાક જે શકિત તથા પોષણ આપે તેના પ્રમાણમાં પાચનશકિત મંદ ન થવી જોઇએ. આટલા માટે દરદીને મીઠાઇ, અપક્વ ફળો, કચુંબર, અથાણાં વિગેરે ન પચી શકે એવી ચીજો આપવી નહીં.

ક્ષયના દરદીએ રોજ અમુક અમુક વખતે અમુક અમુક ચીજો

આવી એવો નિયમ ફાયદાકારક નથી. તો પણ નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે વર્તવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે; અને તે નિયમોમાં ફેરફાર કરવો જરૂર જણાય તો સારા ડાકટરનો મત લઈ તેમ કરવું.

સવારમાં ઉઠતાં વેંત થોડાં ગરમ પાણી સાથે વીસથી ત્રીસ રૂપીઆભાર દુધ પીવું. રાત્રે છાતીની અંદર ભરાઇ રહેલો શ્લેષ્મ અગર બલગમ કાઢવા વાસ્તે દુધની અંદર થોડા ઘઉંભાર મીઠું અગર સોડા નાખવો ફાયદાકારક છે; અથવા દુધ અગર મલાઇની સાથે ચા, કાફી, અગર કોકો લેવો. જેઓમાં ક્ષય વધારે પ્રસર્યો હોય તેવા દરદીઓને માટે આ ચીજો સાથે થોડો બ્રાન્ડી, રમ અગર વીસ્કી આપવો સારો છે. આ ખોરાક પથારીમાં બેઠાં બેઠાં લેવો એ ઉત્તમ છે. આ પછી આશરે એક કલાકે પૌષ્ટિક ખોરાકનો નાસ્તો કરવો. આ ખોરાકની સાથે દુધ, કોકો, કાફી ચા તથા થોડો હલકો વાઇન તથા પાણી રૂઢી તથા રૂચીને અનુસાર લેવાં. જો આ ખોરાક સવારે નવ કે દશ વાગે લેવાય તો આશરે બાર વાગે દુધનો એક પ્યાલો પીવો. જમવાનો વખત બપોરે દોઢ કે બે વાગે રાખવો એ સારૂં છે. જમવામાં સારી તાજી મરઘી સાથે થોડું માંસ, મુરઘી અને બટેટાં તથા તાજી વનસ્પતિ લેવાં. સાથે થોડી ખીર, કાંજી અગર મુરબ્બો અને પાકાં ફળ લેવાં. આ ખોરાકની સાથે ૨૫ રૂપીઆભાર હન્ગેરીઅન વાઇન, હલકો કલેરેટ અગર બરગન્ડી લેવો. સાંજે ચાર પાંચ વાગ્યે દુધનો એક પ્યાલો લેવો; અગર થોડો કોપરાપાક, ચા, દુધ અગર મલાઇ સાથે લેવો; અગર એક કાચું ઈંડું લેવું. જો સાંજે જમવાનું હોય તો આ વખતે કોઇ પણ કઠણ ખોરાક ન લેવો. બપોરે દોઢથી બે વાગ્યાની અંદર જે ખોરાક લીધો હોય તે સાંજે સાત બજે પણ લેવો. દરદીએ રાત્રે દશથી સાડાદશની અંદર સુઇ જવું. સુતા પહેલાં અરધી કલાકે સવાર પ્રમાણે દુધ લઇ લેવું. સાથે ૨॥ થી ૫ રૂપીઆભાર બ્રાન્ડી અગર વીસ્કી અથવા સો પ્યાલો ભરીને આરારૂટની કાંજી, સાબુચોખાની કાંજી અગર ચા

સ્વાદને રૂચે તે પ્રમાણે લેવો. રાત્રે જો ઉધરસ ખાવાથી અગર પર સેવાથી દરદી જાગી ઉઠે અગર તેને શાન્તિ ન વળતી હોય તો દુધ વિગેરે થોડા પ્રવાહી તથા પુષ્ટિકારક ખોરાક સાથે થોડો બ્રાન્ડી આપવો. તાવવાળા દરદીઓનો ખોરાક પ્રમાણમાં વધારે પ્રવાહી હોવો જોઇએ અને તે થોડે થોડે અંતરે આપવો.

**હવા તથા તેની આવજા:**—ક્ષયના દરદીની શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા ઉપર લક્ષ આપવું ઘણુંજ જરૂરનું છે. જ્યાં જ્યાં અને જ્યારે જ્યારે સહેલાઇથી તથા જોખમ વગર બની શકે ત્યાં ત્યાં ત્યારે ત્યારે ક્ષયના દરદીએ છુટ હવાની અંદર રહેવું.

દરદીના સૂવાના ઓરડાનું દ્વાર દક્ષિણ દિશા તરફ જોઇએ તથા તેની અંદર પવનનાં સુસવાટા આવવા જોઇએ નહી. કારણ દક્ષિણ દીશા તરફ હોવાને લીધે બારીઓ હંમેશાં ઉઘાડી રાખી શકાય છે અને તેથી ઘરની અંદર સ્વચ્છ તથા તાજી હવા સતત આવ્યા કરે છે અને તે ઉપરાંત તે હવાને સૂર્યનાં શાન્ત કિરણો તન્દુરસ્ત તથા નિર્મળ બનાવે છે

હવાફેર કરવાથી ઘણો વખત છુટી હવામાં રહી શકાય છે. ઈંગ્લંડ જેવા ઠંડા મુલકની અંદર પણ સારી પસંદ કરેલ જગ્યાઓમાં તથા સારાં આરોગ્ય ભવનોની અંદર દરદી બારે માસ કાંઈપણ નુકશાન વગર છુટી હવામાં રહી શકે છે.

જ્યારે દરદ વધી ગયું હોય અને દરદીને બીછાને રહેવાની જરૂર પડે ત્યારે તેને આરામ વાસ્તે સગવડવાળો કોચ આપવો જેથી દરદી બહુ અશક્ત અગર જ્વર વાળો હોય તોપણ તેને તદન પથારીવશ થઇ રહેવું પડે નહીં. બીછાનાની આસપાસ પડદા વિગેરે રાખવા નહીં. અને જો બારીઓ ઉઘાડી રાખી હોય તો દરદીને શરદી ન લાગે તે વાસ્તે તેને સારી રીતે ગરમ કપડાં પહેરાવવાં. દરદીની સ્થિતિ તથા પ્રકૃતિ પ્રમાણે ઓરડાની ગરમી ૬૦ થી ૬૫ ડીગ્રીની હોવી જોઇએ. ઠંડી ઋતુમાં જ્યારે ઓરડાની અંદરની ગરમી કમિ થાય અને તે

પાછી થેાડા વખતમાં પૂર્વવત થવી જોઇએ. મતલબ કે ૬૦ થી ૬૫ ડીગ્રીની ગરમી ક્ષયના દરદીને વાસ્તે વધારે નથી. આવી ઋતુમાં બળતી સગડી રાખવાથી એારડાની ગરમી કાયમ રહે છે અને હવાની આ-વજા સારી રીતે થાય છે.

ક્ષયની અંદર બીજાં દરદેા ઉદ્દભવે ત્યારે અને તાવમાં દરદીને બીછાનામાં સંપૂર્ણ આરામ આપવેા એ બહુ ઉપયેાગી છે. છુટ હવામાં ફરવું ગમે તેટલું જરૂરનું તથા ફાયદાકારક હેાય તેાપણુ તેજ પ્રકૃતિવાળાં તથા શરદીવાળાં દરદીઓને ઠંડી ન લાગે એવી સાવ-ચેતી રાખવાની ખાસ જરૂર છે. ખેારાકની પેઠે હવાના સંબંધમાં પણુ ડહાપણુ અને ચતુરાઈ વાપરવાની જરૂર છે.

યુરેાપમાં કેટલેક સ્થળે ક્ષયની હવાવડે માવજત કરવામા આવે છે. આ માવજતમાં ફેફસાંની અંદર હવા પૂર્ણ પ્રમાણુમાં સંપૂર્ણ રીતે આવજા કરી શકે એવી બાબતેા ઉપર ખાસ લક્ષ અપાય છે. સારી તથા યેાગ્ય કસરતથી ટેકરી ઉપર ફરવાથી અને ઉંચાણુવાળા પ્રદેશમાં રહેવાથી પણુ ફેફસાંને યેાગ્ય કસરત મળે છે અને સારાં પરિણામ આવે છે.

જે દરદીઓમાં ક્ષયનેા ક્રમ દીર્ઘ તથા તાવ વગરનેા હેાય તેમને અંગકસરત સહુથી ઉપયેાગી છે. કારણુ કે તે વિના શરીરની પેાષણુ ક્રિયા મંદ પડતી જાય છે અને શક્તિ રફતે રફતે ઘટતી જાય છે.

ઘેાડા ઉપર બેસીને રેાજ ફરવું એ ક્ષયને વાસ્તે અતિ ઉત્તમ ઉપાય છે.

નિયમસર પગે ચાલીને તથા ઘેાડાપર બેસીને ફરવાથી અને ધીમે ધીમે તથા નિયમિત રીતે ટેકરી ઉપર ચડવાથી શરીરના પેાષ-ણુમાં વૃદ્ધિ થાય છે. સારા પેાષણુથી સ્થાનિક દરદની વૃદ્ધિ અટકે છે અને દરદ પાછું હઠતું જાય છે તથા ફેફસું સુધારાપર આવે છે. કારણુ કે આવી કસરતથી ફેફસાંનેા તન્દુરસ્ત ભાગ સંપૂર્ણુ રીતે ફૂલી શકે છે જેથી કરીને ફેફસાંની અંદર હવાની આવજા પૂર્ણુ પ્રમાણુમાં

થાય છે અને લોહી વધારે સ્વચ્છ થઈ શકે છે. ક્ષયના દરદીઓએ વારંવાર ખુલી હવામાં તથા કસરત કરતી વખતે ધીમે ધીમે છાતી સંપૂર્ણ ફુલે તેવી રીતે પાછો શ્વાસ બહાર કાઢવાની ટેવ રાખવી. આવી રીતે અતિશય શ્રમ વગર તથા શાન્તિથી ફેફસાંની અંદર સ્વચ્છ, તાજી તથા દર્દને સુધારનારી હવાની આવજા થાય છે.

જ્યારે પગે ચાલવાથી તથા ઘોડા ઉપર બેસીને ફરવાથી વધારે શ્રમ પડતો હોય અગર દરદી તે સહન કરી શકે તેવી સ્થિતિમાં ન હોય તો ગાડીની અંદર અગર દરીયામાં કે નદીમાં હોડીની અંદર બેસીને ફરવું અને તેમાં દરદીને પવનના સુસવાટા ન લાગે અને શરદી ન થાય તેવી સાવચેતી રાખવી જોઇએ. જેઓને તાવ ન હોય તેઓએજ આવી કસરત કરવી યોગ્ય છે.

ક્ષયના દરદીની ચામડી બહુ કોમળ તથા ઉગ્ર સ્પર્શજ્ઞાનવાળી હોય છે તેને દૃઢ કરવા વાસ્તે લેવાના ઉપાયો આગલા પ્રકરણમાં કહ્યા છે. દરદીની ચામડીની કોમળતાના પ્રમાણમાં ફેફસાંનો વ્યાધિ વધે છે તેથી આ ઉપાયોથી શરદીની અસર સામે ટકી શકે તેવી રીતે ચામડીને દૃઢ કરવી. આ ઉપરથી કેટલાંક ક્ષયનાં આરોગ્ય ભવનોની અંદર દીર્ઘ ક્ષયના દરદીઓને માટે પાણી વડે માવજત ખાસ ધ્યાન દઇને કરાય છે.

ક્ષયના દરદીએ ઠંડાપાણીથી નહાવામાં ઘણી સાવચેતી તથા ડહાપણ વાપરવાની જરૂર છે. સાકોલોસ્કી નામના ડાક્ટરે ઠંડાપાણીથી નહાવાથી ક્ષયમાં શું અસર થાય છે તેની તપાસ ક્ષયના ૧૦૫ દરદીઓ ઉપર કરી હતી. તે સંખ્યામાંથી ૩૯ દરદીઓ તદન સુધરી ગયા, ૩૪ દરદીઓને ઘણો ફાયદો થયો, ૧૯ ઉપર સારી અસર થોડા પ્રમાણમાં થઇ, ૭ ને કાંઇ અસર થઇ નહીં, ૨ દરદીઓનું દરદ વધ્યું તથા ૪ ગુજરી ગયા, માટે આવી જાતની માવજતમાં ઘણું ડહાપણ વાપરવાની જરૂર છે. જે દરદીઓમાં સ્થાનિક દરદ વધારે ન હોય તેવાઓનેજ માટે આવી માવજત કરવી. જે દરદીઓનું લોહી

તદ્દન ફીકું પડી ગયું હોય જેમને સાંજરે ( હેકટીક પ્રકારનો ) તાવ આવતો હોય અને જેમને શરૂઆતમાં થોડા દિવસ નહાવાથી ફાયદો ન થાય તેમને માટે આવી માવજત યોગ્ય નથી. દરદી જો ઠંડે પાણીએ નહાઇ શકે તેમ ન હોય તો તેના શરીર ઉપર ઠંડું ભીનું કપડું ફેરવવું આવા દરદીઓને શરૂઆતમાં ફક્ત ૪ થી ૫ સેકંડ સુધી ભીનું કપડું ફેરવવું. અને વધુમાં વધુ સ્ત્રીઓમાં અરધી મીનીટ સુધી તથા પુરૂસોમાં આશરે એક મીનીટ સુધી ફેરવવું. ડેવોસ શહેરની અંદર ક્ષયના દરદીઓની છાતી ઉપર થોડીવાર સુધી ભીનું કપડું ફેરવવાની અગર થંડું પાણી છાંટવાની માવજત થાય છે.

જે દરદીઓ આ માવજત સહન કરી શકે અને તેની અસરની સામે ટકી રહે તેઓના શરીર ઉપર ઘણી ઉત્તેજક અસર થાય છે. જો આ માવજત ઉનાળામાં શરૂ કરી હોય તો તેની અસર વધારે સારા પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે. આવી માવજતથી ત્વચાની સહનશક્તિ દૃઢ થાય છે.

જે દરદીઓ ઠંડે પાણીએ નહાવાને અશક્ત હોય તેઓએ પોતાના ઓરડાની અંદર ઠંડા પાણીમાં વાદળી બોળીને તે વાદળી આખા શરીર ઉપર ફેરવવી. આ પાણીમાં થોડો આલ્કોહોલ, કોલનવોટર અગર સુરકો નાખવો વધારે સારો છે. એકી વખતે આખું શરીર ભીનું ન કરવું. પણ થોડે થોડે અંતરે એક પછી એક શરીરના ભાગને લગાડવું. ગરમ ઓરડાની અંદર ઓછામાં ઓછી એકવાર ઠંડે પાણીએ નહાવું અગર ઠંડી વાદળી ફેરવવી વધારે સારી છે. હવાની આવજા તથા સ્વચ્છતા માટે ઓરડાની અંદર બારીઓ ઉઘાડી રાખવાથી હવા આવવાથી ઓરડાની હવા ઠંડી થતી હોય તો દરદીએ નહાવા પહેલાં બીજા કોઈ ગરમ ઓરડામાં થોડો વખત રહેવું. ઠંડી હવા તથા ઠંડું પાણી એ બનેની અસર જો એકી વખતે શરીર પર થાય તો દરદીને શરદી થાય છે. ઠંડું પાણી કેટલાકને ફાવતું નથી તેનું મુખ્ય કારણ આ છે.

ઠંડાં, ઉન્હાં, અગર નવશેકાં પાણીથી ન્હાઇને સાફ તથા સુકા ટુવાલ વડે શરીરને ઘસીને લુછી નાંખવું.

ક્ષયનાં દરદીનાં કપડાં વજનમાં હલકાં, હુંફ આપે એવાં જોઇએ. ઊનનું હલકું કપડું સૌથી સરસ છે. ક્ષયના દરદીઓની પ્રકૃતિને ઠંડા પવનથી તથા હવાના આકસ્મિક ફેરફારોથી જલદી અસર થાય છે અને શરદી લાગી જાય છે તેટલા માટે તેઓને જ્યારે સ્હેજપણ ઠંડી જણાય ત્યારે તરત પહેરવા માટે ગરમ કપડું અગર શાલ વિગેરે કાંઇપણ ગરમ ચીજ પાસે રાખવી પણ છાતીને ગરમ કપડાંના અગર ગરમ રૂનાં ઉપરા ઉપર થરથી ઢાંકી દેવી એ ભૂલભરેલું છે. આવી રીતે કપડાંના થરથી ઢંકાએલા દરદીઓને ઉઘાડા કરીને તેમની ત્વચા જોઈ હોય તો તે પસીનાથી રેબઝેબ થયેલી હોય છે. આવી ત્વચા હવાના ફેરફારો તથા પવનની અસર સામે ટકી રહેવા શક્તિમાન હોતી નથી.

રાત્રે બધાંએ કપડાં બદલવાં અને ફલાલીનનું અગર સૂતરનું આછું કપડું પહેરવું. જો દરદીને રાત્રે બહુ પસીનો આવતો હોય તો બીછાના ઉપર બહુ કપડાં પાથરવાં નહીં. જો સૂવાનો ઓરડો સાધારણ રીતે ગરમ રાખવામાં આવતો હોય તો વધારે કપડાં પાથરવાની જરૂર નથી. પણ જો શીયાળા તેમજ ઉનાળામાં બારીઓ ઉઘાડી રખાતી હોય તો બીછાના ઉપર સાધારણ પ્રમાણમાં ગરમ લુગડાં પાથરવાં જેથી દરદીને શરદી લાગે નહીં.

## આરોગ્ય ભવનની અંદર માવજત.

હાલમાં કેટલાંક વરસો થયાં ક્ષયના દરદીઓની માવજત તથા ઉપચાર ખાસ આરોગ્ય ભવનમાં કરવામાં આવે છે અને તે સારૂં છે. આરોગ્ય ભવનમાં એટલો ફાયદો છે કે દરદી સારી રીતે ડાકટરની ચાલુ માવજતમાં રહી શકે છે અને ક્ષયની પ્રથમ સ્થિતિમાંથીજ આરોગ્યતાના કાયદા સારી રીતે જાળવી શકાય છે. હાલના વખતમાં ક્ષયનું કોઇ પણ પ્રથમ ચિન્હ જણાય કે તરત દરદીને આરોગ્ય

ભવનમાં મોકલી દેવામાં આવે છે અને ત્યાં નિપુણ ડાકટરોના હાથથી તે દરદને હઠાવવાની સંપૂર્ણ માવજત થાય છે. આરોગ્ય ભવનની અંદર રહેવાથી એટલો ફાયદો થાય છે કે પ્રથમ સ્થિતિમાંજ દર્દને હઠાવવાના તથા અટકાવવાના ઉપાયો સારી રીતે લેવાય છે અને તેથી તે સ્થળોમાં રહેતા દરદીઓના સુધરવાનું પ્રમાણ બીજા સ્થળો કરતાં વધારે સારૂં આવે છે. આ ઉપરથી એટલું તો ચોકસ થાય છે કે ક્ષયની શરૂઆતમાં દરદીઓ ઘણુંકરીને સારા થઇ શકે છે.

આરોગ્ય ભવનની માવજતનો મુખ્ય મુદ્દો એ છે કે દરદીને ક્ષયની શરૂઆતમાંથીજ માવજતમાં લેવો અને યોગ્ય રીતે નિયમિત કરેલા ખોરાક હવા વિગેરે સાધનોથી ક્ષયના જંતુઓની સામે ટકી રહેવા શરીરને શક્તિમાન બનાવવું. આવી શક્તિ આવવાથી દર્દ શરીરને અસર કરી શકતું નથી અને તેથી ઘણી વાર દર્દ દુર થઇ શકે છે.

આરોગ્ય ભવનની માવજતનો પ્રથમ ઉદ્દેશ દરદીને છુટી ખુલી હવામાં રાખવાનો છે. હવા સારી અગર ખરાબ હોય તોપણ તેને તાજી તથા સ્વચ્છ હવામાં રાત દિવસ રાખવો. દરદીના ઓરડાની અંદર સૂર્યનું અજવાળું જેમ વધારે આવે તેમ સારૂં. શુદ્ધ હવા તથા સૂર્યના અજવાળામાં ક્ષયના જંતુઓ રહી શકતાં નથી. તેમનું ઝેર ઓછું થઇ જાય છે અને તેઓનો નાશ થાય છે. રાતદિવસ દરદીના ઓરડાની અંદર અતિશય સ્વચ્છ તથા તાજી હવાની આવજા થવી જોઇએ. વળી ક્ષયના દરદીઓને રહેણી કરણીમાં સ્હેજ પણ ભુલ થવાથી જે ખરાબ પરિણામ સહન કરવાં પડે છે તે પરિણામોને કેવી રીતે અટકાવવાં તથા દરદીએ ક્ષયની અસરથી કેમ બચવું વિગેરે બાબતો આરોગ્ય ભવનની અંદર રહેવાથી સમજાય છે અને આ પ્રમાણે ક્ષયના હજારો દરદીઓના પ્રાણ બચ્યા છે અને સેંકડો દરદીઓ સાજા થઇને પાછા પોતાને ધંધે લાગી ગયા છે.

આરોગ્ય ભવનની અંદર સ્વચ્છ હવામાં રહેવાથી દરદીનાં ફેફ-

સાને સ્વચ્છ હવા મળે છે એટલુંજ નહીં પણ ત્યાં જીંદગીની દરેક બાબતો ઉપર ચીવટથી દેખરેખ રખાય છે. દરદીએ ક્યારે આરામ લેવો, ક્યારે કસરત કરવી, ક્યારે અને કેટલી વખતે જમવું, કેટલું સૂવું, કપડાં કેવી રીતે પહેરવાં, ક્યારે ચૂપ રહેવું ( આ બાબત સ્વર નળીના ક્ષયની અંદર અતિશય ઉપયોગી છે ) અને ક્યારે બીજાઓની સાથે ફરવું વિગેરે બાબતો દરદીને સૂચવવામાં આવે છે. દરદીને ફાયદો થાય એવી રીતે તેની જીંદગી ગાળવાની ગોઠવણ થાય છે બીજાઓ સાથે ફરવામાં, કસરત કરવામાં તથા રમવામાં દરદીને છૂટા મેદાનની જરૂર છે. પવનનાં ઝાપટાંનું જોર કમિ કરવામાં, જમીનને સૂકી રાખવામાં, તથા ઉડતી ધૂળને ઝીલવામાં આરોગ્ય ભવનની આસપાસ ઝાડની જરૂર છે. દરદીએ રાત દિવસ ખુલી હવામાં ગાળવા વાસ્તે છૂટી હવા તથા અજવાળું આવી શકે એવાં છાપરાની જરૂર છે. જે દરદીઓને તાવ નહોય તેમને કાંઈ કાંઇ કામ સોંપવામા આવે છે જેથી આરોગ્ય ભવનમાં રહેવાથી તેમની પ્રકૃતિ સુસ્ત થતી નથી. હવાફેર કર્યા વગર એકલી સાધારણ આરોગ્ય ભવનની માવજત કરતાં હવા ફેર સાથે તે માવજત બની શકે તો વધારે સારૂં છે. જો આરોગ્ય ભવનની ગોઠવણ સારી રીતે કરવામાં આવી હોય તો હવા-ફેર કરવાની બહુ જરૂર રહેતી નથી. આ ઉપરથી એમ ન સમજવું કે ક્ષયના દરેક દરદીને પોતાના ઘરમાંથી દૂર કરીને આરોગ્ય ભવનમાં મોકલવો. જ્યારે દરદ બહુ વધી ગયું હોય ત્યારે અગર અસાધ્ય હોય ત્યારે દરદીને આરોગ્ય ભવનમા મોકલવો યોગ્ય નથી. આવી સ્થિતિ વાળા ગરીબ લોકો માટે જુદું મકાન બંધાવી આપી તેમને ત્યાં રાખવાં જેથી બીજાઓને દરદ થવાનો ભય ઓછો રહે. કેટલાક દરદીઓ જેઓમાં ક્ષયની પ્રથમ સ્થિતિ થઈ ગઇ હોય અને જેઓ ઉગ્ર પ્રકૃતિના હોય તેઓને આરોગ્ય ભવનની અંદર વારંવાર થરમોમીટર મુકવાથી અગર રહેણી કરણીના ચાંપતા ઉપાયો લેવાથી અસ્વસ્થ થઇ જાય છે. આવા દરદીઓને પોતાના ઘરમાંજ રાખવા અગર કોઇ

હુશીઆર ડાક્ટર અગર નર્સ સાથે હવાફેર કરવા મોકલી દેવા જોઇએ. અત્રે એટલું જણાવવાની જરૂર છે કે કેટલાક દરદીઓને આરોગ્ય ભવનમાં રહેવાથી ફાયદો થતો નથી. ઉલટું ખુબ ખવરાવવાથી અગર જેઓને શરદી જલદીથી લાગી જાય એવી પ્રકૃતિવાળા દરદીઓને કેટલીક વાર નુકશાન થાય છે. વળી જે દરદીઓનો બાંધો મજબૂત તથા કદાવર હોય, જેઓને તાવ ન આવતો હોય તેમને ટેકરી ઉપર રાખવાથી તેઓ વધારે સુખી તથા તંદુરસ્ત રહે છે. આવા દરદીઓને આરોગ્ય ભવનનો એકાંતવાસ રૂચતો નથી. વળી જે દરદીઓની વ્યવહારિક સ્થિતિ સારી હોય અને જેઓને સારા ડાક્ટરો, સારી નર્સો, ડાહ્યા મિત્રો, કસરત વાસ્તે સારાં સ્થળો, તથા ખુલી હવા તથા અજવાળું આવી શકે એવાં સારાં ઘરો હોય તેમને આરોગ્ય ભવનની અંદર રહેવાની જરૂર નથી.

---

## પ્રકરણ ૧૦ મું.

### હવાફેર.

ક્ષયની માવજત તથા તેના ક્રમ ઉપર દેશના હવા પાણીની ઘણી અસર થાય છે પણ દરદીને હવાફેર કરાવવા બાબત કેટલીકવાર બહુ મુશ્કેલી થઇ પડે છે.

દરદીને કયા સ્થળનાં હવા પાણી માફક આવશે તે બાબત દરદીની બહારની તથા અંદરની શારીરિક સ્થિતી કરતાં તેનાં પોતાનાં મનનાં વલણ તથા પ્રકૃતિ ઉપર ધ્યાન આપીને તે ચોક્કસ કરવાની છે.

હવા ફેર કરવાથી કેટલાક દરદીઓનાં દરદ અટકી જાય છે, અને કેટલાક દરદીઓ તો તદન સાજા થઈ જાય છે. તે ઉપરથી માલુમ પડે છે કે દરદીની સ્થિતિ તથા અમુક પ્રદેશનાં હવા પાણીને કાંઈ પણ સંબંધ હોવો જોઇએ.

જો દરદીને હવાફેર કરવાથી કોઈ પણ પ્રકારે ફાયદો નહીં થાય એમ જણાય તો પછી વધી ગયેલ દરદવાળા દરદીઓને લાંબી મુસાફરી કરાવવી તથા ઘરની બનતી સોઇ મુકાવવી એ યોગ્ય નથી. હવાફેરની બાબતમાં વિચાર તથા ડહાપણની જરૂર છે. હવાફેર કરવામાં દરદીને નકામો શ્રમ તથા હેરાનગતી થવી નહીં જોઇએ. અને તેને તથા તેની આસપાસનાં માણસોને નકામાં ખરચના ખાડામાં ઉતારવા નહીં. તો પણ દરદીની જેટલી જીંદગી બાકી રહી હોય તે બને એટલી સુખ શાન્તિવાળી તથા આનંદવાળી કરવી એ આપણી ફરજ છે. ઘરની અંદર હમેશાં રહેવાથી ક્ષયના દરદીઓની જીંદગી મંદ, નિરસ તથા કંટાળાભરેલી થઈ જાય છે. શહેરની જીંદગીની ઉદાસી તથા દુઃખમય સ્થિતિ દૂર કરવા કુદરતના ખુલ્લા તથા રમણીય પ્રદેશમાં કેટલાક મહીના હવાફેર કરવાથી દરદીને ચેન તથા આરામ મળે છે.

નિક્ષ્ણુ ક્ષયના દરદીઓ માટે હવાફેર કરવો બિલકુલ યોગ્ય નથી. જે દરદીઓની અંદર ક્ષય જોરથી પ્રસરતો જતો હોય, જેઓનાં બન્ને ફેફસાંમાં ક્ષયના ફેરફારો આગળ વધી ગયા હોય, અને જેઓને ઘણો તાવ આવતો હોય તેવા દરદીઓએ હવા ફેર કરવો નહીં. જ્યારે બલગમમાં લોહી પડતું હોય, લોહીની ઉલટી થતી હોય, ક્ષયની અંદર ફેફસાંનો, શ્વાસ નળીઓનો અગર ફેફસાંના રસપડનો વરમ થયો હોય અને જ્વર સતત તથા ઉગ્ર હોય ત્યારે દરદીને હવાફેર કરવા ન લઈ જતાં ઘેર રાખવો. બે અગર ત્રણ ડીગ્રી તાવવાળા દરદીઓને મુસાફરી ન કરાવતાં ઘરની અંદર તેમનાં તન તથા મનને સંપૂર્ણ આરામ આપવો. જો આંતરડામાં વૃદ્ધિ પામતાં ક્ષયનાં ચિન્હો જણાય તો દરદીને હવાફેર કરવા બિલકુલ ન લઈ જવો. આવી પ્રકૃતિ સિવાયના દીર્ઘ ક્ષયવાળા ઘણાખરા દરદીઓને ઘણોક વખત હવાફેર કરવાથી ફાયદો થાય છે.

અમુક દરદીને વાસ્તે હવાફેર કરવાના તથા તેની તબીયત સાચ-

ચવાના વિષયનો વિચાર કરવામાં હવાની સ્વચ્છતા વિષે પ્રથમ લક્ષ આપવાનું છે. અમુક પ્રદેશની હવાની સ્વચ્છતા સાથે સરખાવતાં તે પ્રદેશની હવાની ગરમી તથા ભીનાશ બહુ મોટી તથા અગત્યની બાબતો નથી

સ્થાનિક દીર્ઘ ક્ષયવાળા તથા શારિરિક શક્તિ તથા ચપળતા વાળા દરદીઓ જુદા જુદા પ્રદેશમાં હવાફેર કરી શકે છે અને તેમની તબીયત સાધારણ રીતે સારી રહે છે.

ક્ષયનો દરદી ગમે તેવા સારા પ્રદેશમાં હવાફેર કરી શકે પણ તેમાં હવા નિર્મળ તથા સ્વચ્છ હોવી જોઇએ.

દરીઆની તથા ઉંચી ટેકરીઓ પરની હવાની અંદર અશુદ્ધતા હોતી નથી અને જો કે કેટલીક બાબતોમાં આ બન્ને પ્રકારની હવા એક બીજાથી જુદા પ્રકારની હોય છે તોપણ ક્ષયના દરદીની સ્થિતિ ઉપર તે બન્નેની અસર સાધારણ રીતે સરખીજ હોય છે.

હવાફેર કરવાથી ક્ષયના દરદીને શું શું ફાયદા કરી શકાય છે? પહેલું:—જે દરદીઓમાં ક્ષયજનક પ્રકૃતિ હોય તે દરદીઓમાં હવાફેર કરવાથી તે પ્રકૃતિ ઓછી થાય છે અને ક્ષયને થતો અટકાવી શકાય છે. કારણકે હવાફેરથી આવા દરદીઓમાં ક્ષયના હુમલાની સામે ટકી રહેવાની શકિત આવે છે.

બીજું:—જ્યારે કેફસાનું દરદ સ્થાનિક તથા શાન્ત હોય અને શારીરિક સ્થિતિ સારી હોય ત્યારે હવાફેરને લીધે શક્તિ વધવાથી તથા ક્ષયના જંતુઓની નુકશાનકારક અસરની સામે ટક્કર લેવાની શકિત આવવાની થયેલું દરદ પાછું હઠાવી શકાય છે અને કેટલીકવાર નાબુદ કરી શકાય છે.

ત્રીજું—જ્યારે દરદ બહુ વધી ગયું હોય અને શારીરિક સ્થિતિ બહુ નંખાઇ ગઇ હોય ત્યારે દરદને વધતું અટકાવે તથા હઠાવે, શરીરનું બળ તથા તેજ કેટલેક અંશે પાછું લાવે એવો પ્રદેશ હવાફેર વાસ્તે શોધવો જોઇએ.

ચેાથું-જ્યારે દરદ એટલું બધું વધી ગયું હોય કે દરદી વાસ્તે આપણે લાંબી જીંદગીની આશા રાખી શકીએ નહીં ત્યારે દરદીની છેવટની જીંદગી જે પ્રદેશમાં બની શકે તેટલે અંશે સર્વોત્તમ સુખ-ચેન તથા આરામમાં પસાર થાય તથા દરદને કાંઇ પણ નિયમમાં રાખી શકાય એવેા પ્રદેશ હવાફેર કરવા માટે રાખવેા.

પાંચમું- આવી સઘળી સ્થિતિ માટે હવાબદલ કરવાના પ્રદેશમાં, સગવડવાળાં, સારી રીતે બાંધેલાં, સારી જગ્યા ઉપર રહેલાં, આરેાગ્યતાના નિયમેા સચવાય તેવાં, પુષ્કળ સ્વચ્છ હવા તથા અજવાળાં વાળાં, સુકી જમીનવાળાં, ઘરેાની અંદર જુદા જુદા પ્રકારના તથા પુષ્ટિકારક ખેારાક તથા માવજત અને દવા વિગેરે બાબતમાં યેાગ્ય સગવડ હેાવી જોઇએ.

વારસાની અસરને લીધે આગળ થઇ ગએલ ફેફસાંના અગર વાયુ નળીઓના વરમને લીધે અગર કેાઈ તિક્ષણ વ્યાધિથી શરીરનું કૌવત તથા દરદની સામે ટકી રહેવાની શકિત નંખાઈ જવાથી માણસની અંદર જે ક્ષયજનક પ્રકૃતિ થાય છે, તે પ્રકૃતિવાળા માણસેામાં ક્ષયને થતેા અટકાવવા માટે "હવાફેર" એ એક અત્યુત્તમ ઇલાજ છે,

હવા ફેરના સંબંધમાં એક મુખ્ય તથા અગત્યની બાબત ઉપર ધ્યાન આપવાનું છે. તે એકે દરદી જે પ્રદેશમાં હવાફેર કરવા જાય તે એવેા હાવેા જોઇએ કે દરદી શાક્ત મેળવે અને સ્વચ્છ તથા તાજી હવામાં આખેા દિવસ ઘરની બહાર રહી શકે.

કંઠમાળની પ્રકૃતિવાળા બાળકેા તથા તરૂણ માણસેાને માટે ખાસ કરીને દરિયા કિનારાની હવા સારી છે. જે દરદીઓમાં ઉધરસ વારંવાર જોર કરી આવતી હેાય તથા ફેફસાંની અંદર વારંવાર લેાહીનેા ભરાવેા થવાથી લેાહીની ઊલટી થતી હેાય તેમણે શીઆળામાં દક્ષિણ દિશા ઉપર આવેલાં બંદરને કાંઠે રહેવું. આ દરદીઓને માટે ખાસ કરીને દરીઆની હવા તથા પુરતાં અજવાળાંની પુરતી જરૂર છે.

દરીઆની મુસાફરીના શોખીન શક્તિવાળા દરદીઓએ દરીઆની એક બે લાંબી સફર કરવી સારી છે.

જે દરદીઓનાં શ્લેષ્માવરણ તથા ત્વચા નબળાં અને કોમળ પ્રકૃતિવાળાં હોય, ફેફસાંના તથા ફેફસાંના રસપડના વરમથી સંપૂર્ણ રીતે સાજા થયાં હોય અગર ફેફસાંના રસપડના સંયોગને લીધે જેઓનાં ફેફસાં તથા છાતી પૂર્ણ રીતે ફુલી ન શકતાં હોય તેઓને માટે ડુંગરની હવા યોગ્ય છે. ડુંગરી પ્રદેશમાં રહેવાથી ફેફસાંને પોતાનું કામ કરવા કસરત મળે છે. આવી સ્થિતિવાળા તરૂણ તથા પુખ્ત ઊમરના તાકાતવાળા દરદીઓ માટે દેશના મધ્યમાં આવેલા ડુંગરા ઉપર પણ રહેવું સારૂં છે.

દરદીની પ્રકૃતિ, ખાસીયત તથા જરૂરીઆત ઉપર વિચાર કરી હવાફેર કરવાનો પ્રદેશ નક્કી કરવો.

જે દરદીઓમાં ક્ષય શરૂ થઇ ગયેલ હોય પણ તે સ્થાનિક થોડા વિસ્તાર વાળો તથા શરૂઆતમાં હોય તે દરદીઓ માટે હવા ફેરનો વીચાર કરીએ:—

આવા દરરીઓમાં બે મુખ્ય બાબતો ઉપર લક્ષ આપવાનું છે. ૧. દરદની વૃદ્ધિ કેટલે અંશે થઇ છે તે તથા ૨. દરદીના શરીરનું બંધારણ કઇ કઈ રીતે દરદની સામે ટકી રહેવા શક્તીમાન છે તે. આ રીતે ક્ષયના દરદી બે પ્રકારના ગણાય છે.

એક પ્રકારના દરદીઓનું બંધારણ એવું હોય છે કે દરદની ઝેરી અસર સામે ટકી રહેવા શક્તિમાન નથી. જેથી દરદી થોડા વખતમાં દરદનો ભોગ થઈ પડે છે. આવા દરદીઓની અંદર ક્ષય ઘણીજ ત્વરાથી વૃદ્ધિ પામે છે. આવી જાતનો ક્ષય તિક્ષ્ણ ક્ષયના નામથી ઓળખાય છે. બીજા પ્રકારના દરદીઓનું બંધારણ એવું હોય છે કે તે દરદની સામે દ્રઢતાથી ટકી રહે છે. દરદને વૃદ્ધિ પામવા દેતું નથી. આવાં શરીરમાં ક્ષય બહુજ ધીમે ધીમે પ્રસરી શકે છે. આવી જાતનો ક્ષય " દીર્ઘ ક્ષય " કહેવાય છે.

આ બે પ્રકારની વચ્ચે મધ્ય પ્રકારના દરદીઓ પણ હોય છે. જેઓમાં તેઓના બંધારણને અનુસરીને દર્દ જોરથી અથવાતો ધીમે ધીમે વધે છે. ક્ષયમાં જંતુઓની શક્તિના પ્રમાણમાં પણ દરદની વૃદ્ધિ તથા પ્રસારમાં ફેરફાર થાય છે.

દરદની સ્થિતિ ઉપરથી હવાફેરનો વિષય નક્કી કરવા ત્રણ બાબતો વિચારવા જોગ છે:—૧. ચિન્હો ઉપરથી જણાતું દરદની વૃદ્ધિનું પ્રમાણ. ૨. સ્થાનિક દરદ કેટલી ત્વરાથી પ્રસરે છે અને તેની સામે ટકી રહેવા માટે શરીર શી રીતે કોશિશ કરે છે તે જ્વરના પ્રમાણ ઉપરથી આ વાત નક્કી થાય છે. ૩. ક્ષયની પહેલાં સાથે અગર પછીથી થએલાં દરદો તથા પ્રકૃતિની સ્થિતિ. જેઓનું દર્દ સ્થાનિક તથા થોડા વિસ્તારવાળું હોય, જેઓને તાવ ન આવતો હોય અગર જુજ આવતો હોય, જેઓની પાચન ક્રિયા તથા રૂચી સારી હોય, જેઓનાં શરીર શકિતવાળાં હોય, અને જેઓને બીજું કાંઇપણ દરદ ન હોય તેવા દરદીઓ માટે હવાફેરનો વિચાર કરતાં ઉમર, જાતિ, ધંધો, વ્યવહારિક સ્થિતિ તથા ખાસીઅત વીગેરે બાબતો ધ્યાનમાં લેવી જોઇએ.

જે જુવાન દરદીઓ ખેતરોમાં ફરવાના શોખીન હોય તેઓએ ઊંચા મેદાન ઉપર રહેવું સારૂં છે.

હવાફેર કરવાના પ્રદેશની હવા ઉનાળામાં સૂકી તથા સ્વચ્છ જોઇએ તથા ગરમી સાધારણ જોઇએ. જે સ્થળનું વાતાવરણ ભીનાશવાળું હોય અને જ્યાં અવાર નવાર ધુમસ, દવ વિગેરે પડતાં હોય ત્યાં શિયાળામાં રહેવું નહીં.

જે દરદીઓમાં ક્ષયની શરૂઆત હોય, તે સિવાય બીજી રીતે શરીર તન્દુરસ્ત હોય, સાધારણ કસરત કરીશકે એવું શરીરનું બંધારણ હોય, આખો દિવસ કાંઇ કાંઈ કામ ઘરની બહાર ખુલ્લી હવામાં રહીને કરી શકવાની શક્તિ હોય, દરદ સ્થાનિક હોય, વધતું ન હોય, અને સ્થાયી હોય, તાવ સ્હેજ આવતો હોય એવા દરદીઓને હવાફેર

કરવાથી ક્ષયના બીજા બધા દરદીઓ કરતાં સૌથી વધારે ફાયદો થાય છે. જ્યાં સુધી આવા દરદીઓ હવા ફેર કરે છે ત્યાં સુધી તેમનાં શરીરની તન્દુરસ્તી તથા શક્તિ કાયમ રહે છે.

ઉપર કહેલા ક્ષયની સ્થિતિવાળા દરદીઓ માટે દરીઆની એક બે લાંબી સફર કરવી ઘણી સારી છે. જેઓનું દરદ વધી ગયું હોય અને શક્તિ હરાઇ ગઇ હોય તેવા દરદીઓને હવાફેર કરવાથી ફાયદાને બદલે ઉલટું નુકશાન થાય છે.

શક્તિવાળા યુવાન પુરૂષ દરદીઓ કે જેઓ દરીઆના શોખીન હોય તેઓના સિવાય બીજા કોઇ પણ ક્ષયની વૃધિવાળા દરદીઓને દરીઆની મુસાફરી કરવા ભલામણ કરવી નહીં.

આ માટે ફક્ત ક્ષયજનક પ્રકૃતિવાળા યુવાન મજબૂત દરદીઓને માટે અગર જેઓમાં ક્ષય એક ફેફસાંના શિખરમાં શરૂ થયો હોય તેઓ માટે અને જેઓના શરીરમાં બીજો કોઈ શારીરિક વ્યાધિ નહોય અને જેઓ દરીયાના ખાસ શોખીન હોય તેવા દરદીઓ માટે દરીયાની મુસાફરી ફાયદાકારક છે. આવી સ્થિતિ સિવાયના બીજા બધા દરદીઓને દરીયાની સફર કરવાની ભલામણ કરતાં ઘણીજ સાવચેતી વાપરવી જરૂરની છે.

દરીઆની સફર વિશે જે કહેવામાં આવ્યું છે તે ડુંગરની હવાને પણ લાગુ પડે છે. પણ દરીયાની સફર જે દરદીઓને ફાયદાકારક નથી તેમાંનાં કેટલાએકને ડુંગરની હવાથી ફાયદો થાય છે. દરીયાની સપાટીથી અમુક ઉંચાઇએ ક્ષય ઓછા પ્રમાણમાં થાય છે પણ તે તદ્દન નથી થતો એમ માનવું ભૂલભરેલું છે. ગરમ દેશમાં જે દરદીઓમાં ક્ષયજનક પ્રકૃતિ હોય પણ જેઓમાં ક્ષય શરૂ ન થયો હોય તેવા દરદીઓને દરીઆની સપાટીથી ૮ કે ૯ હજાર ફીટની ઉંચાઇએ રહેવાથી સાધારણ રીતે ક્ષય થતો નથી. પણ ક્ષય થવો યા ન થવો તેનો સાધારણ રીતે જમીનની ઉંચાઇ

ઉપર આધાર રખાતો નથી પણ તે પ્રદેશની હવાની સ્વચ્છતા અને જંતુઓના તથા ચેપના અભાવ ઉપર આધાર રહે છે. જે પ્રદેશનું વાતાવરણ શુદ્ધ, સૂકું તથા ચેપરહીત હોય, જ્યાંની જમીન સુકી હોય તથા જ્યાં વસ્તી ઓછી હોય તે પ્રદેશમાં રહેનારાં માણસો સાધારણ રીતે ક્ષયથી રહિત હોય છે.

ડુંગર ઉપર રહેલા ઉંચા પ્રદેશની હવા સ્વચ્છ, સૂકી, ચેપ-રહિત, પાતળી, ઠંડી તથા ચેપનો નાશ કરનારી હોય છે. શિયાળામાં હવા શાન્ત તથા ઝાપટાં વિનાની હોય છે અને ત્યાંનું વાતાવરણ સ્વચ્છ અને પારદર્શક હોવાથી સૂર્યનું અજવાળું તથા ગરમી સાધારણ રીતે ઉગ્ર હોય છે. ઉંચા પ્રદેશની હવાના ગુણો ટુંકામાં નીચે પ્રમાણે હોય છે.—

૧ હવા તદન સ્વચ્છ હોય છે અને તેની અંદર જંતુમય પર-માણુંઓ હોતાં નથી.

૨ હવા તથા જમીન સૂકી હોય છે તેથી શીયાળામાં ઝાકળ, ધુમસ વિગેરેનો ભય રહેતો નથી.

૩ વાતાવરણનું દબાણ ઓછું હોવાને લીધે તે હવા પાતળી હોય છે.

૪ હવાની ગરમી ઓછી હોય છે. આવા પ્રદેશમાં સૂર્યની ગરમી હવાને બહુ ગરમ કર્યા સિવાય બીજી વસ્તુઓને ઉષ્ણતા આપે છે.

૫ દિવસે ખુબ અજવાળું હોય છે.

૬ શિયાળામાં હવા બહુજ શાન્ત હોય છે અને ઉનાળામાં હવાની ગતી વધારે પ્રમાણમાં હોય છે.

૭ ઓઝોન નામનો ઘાટો પ્રાણવાયુ ઘણા મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. ઉંચા પ્રદેશમાં રહેવાથી નીચે પ્રમાણે ફાયદા થાય છે:—

૧. રૂચી વધે છે.

૨. શારીરિક પોષણ ક્રિયાઓ સતેજ થાય છે તેથી શરીરને પુષ્ટી મળે છે.

૩. નવું લોહી બનવાની ક્રિયાઓ સતેજ થાય છે.

૪. હૃદયને તથા રૂધિરાભિસરણને શકિત મળે છે.

૫. શરીરના સ્નાયુઓની શક્તિ વધે છે.

૬. જ્ઞાનતંતુઓ સતેજ થાય છે.

૭. અંતરશ્વાસ ઉંડે તથા ત્વરાથી લેવાય છે તેથી સ્વચ્છ તથા તાજી હવા ઘણા પ્રમાણમાં ફેફસામાં જવા આવવાથી ફેફસાંને કસરત મળી પુષ્ટી મળે છે.

૮. ઠંડી હવા ફેફસાંમાં જવાથી શરીરની અંદરની ગરમી ઓછી થાય છે, જેથી તાવ કમિ થાય છે.

૯. સૂકી હવા ફેફસામાં જવાથી ફેફસાંમાંથી પ્રવાહીનું શોષણ થાય છે જેથી ફેફસાંની અંદર રૂધિરાભીસરણ જોરથી ચાલે છે. જેથી ફેફસાંની અંદરનો બગાડવાળો રસ ઓછો થઇ જાય છે. આમ થવાથી છાતીમાં સંભળાતા ક્ષયના ભીના પરપોટાવત્ ધ્વનિ અદશ્ય થઇ જાય છે અને બલગમ કમિ પડે છે.

૧૦ છાતીનો ઘેરાવો વધે છે. ફેફસાંના ક્ષયવાળો ભાગ જ્યારે રૂઝાય છે ત્યારે તે સંકોચાય છે. આવી રીતે તે ભાગ સંકોચાવાથી છાતીની અંદર ખાલી પડેલી જગ્યા ફેફસાંની આસપાસનો ભાગ ફુલીને ભરી દે છે. જગ્યા ખાલી પડવાથી આસપાસના વાયુ કોશો તે જગ્યા પૂરવાને ફુલે છે. તેઓના ફુલવાથી તેઓમાં વધારે હવાની આવજા થાય છે. વધારે હવાની આવજાથી સાધારણ રીતે ફેફસાંનો મંદ રહેતો ભાગ સતેજ થાય છે અને તે પણ શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયામાં ભાગ લે છે. આથી ફેફસાની અંદર વધારે હવા ભરાય છે. તેથી ફેફસું મોટું થાય છે. ફેફસું ફુલવાથી છાતીનો ઘેરાવો વધે એ સ્વભાવિક છે.

દરીયાની સફરની પેઠે ડુંગર ઉપર હવાફેર માટે દરદીઓને મોકલતાં ઘણી બુદ્ધિ વાપરવાની જરૂર છે.

આ બાબતમાં દરદનું પ્રમાણ દરદીની ખાસીયત તથા શરીરનું બંધારણ એ બાબતો ઉપર લક્ષ આપવું.

જો બીજી સ્થિતિ સારી હોય તો વારસામાં ઉતરેલી ક્ષયજનક પ્રકૃતિવાળા દરદીઓને ઉંચી ટેકરી ઉપર રહેવામાં વાંધો નથી પણ જે દરદીઓમાં ક્ષયજનક પ્રકૃતિ ન હોવા છતાં દીર્ઘ ક્ષય અકસ્માત લાગુ પડયો હોય તથા જેઓના શરીરનું બંધારણ ક્ષય થયા પહેલાં મજબૂત હોય અને જેઓમાં ક્ષય થયા પછી પણ શરીરની શકિત સારી હોય તેઓને ઉંચા પ્રદેશમાં હવાફેર કરવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે. ડુંગર ઉપર થતી ઉત્તેજક અસરની સામે તંદુરસ્તી જાળવી શકે એવા શરીરવાળા દરદીઓ માટે ડુંગરની હવા કીમતી છે.

જે દરદીઓમાં ક્ષયજનક પ્રકૃતિ ચોકખી જણાતી હોય, અને જેઓમાં ક્ષયનું બીજું કાંઇ પણ ચિન્હ થયા વગર બલગમમાં લોહીનો અંશ જોવામાં આવતો હોય તેઓમાં ક્ષયને અટકાવવા માટે ઉંચા ડુંગરની હવા એકથી દોઢ વરસ લેવાની જરૂર છે.

ફેફસાનાં શિખરની અંદર ક્ષયની શરૂઆતવાળા તથા શરીરની સાધારણ શકિતવાળા તરૂણ દરદીઓને ઉનાળામાં ડુંગર ઉપર રહેવાનું શરૂ કરવાથી અવશ્ય ઘણો ફાયદો થાય છે. જે દરદીઓને ક્ષયની શરૂઆતમાંજ તાવ આવતો હોય તથા જે દરદીઓ ઉગ્ર પ્રકૃતિના હોય તે દરદીઓએ ઉંચા પ્રદેશમાં હવાફેર કરવા જવું નહીં.

જે દરદીઓનાં ફેફસાંના તિક્ષ્ણ વરમના પરિણામ રૂપે ફેફસાંના થોડા ભાગમાં દીર્ઘ સ્થાનિક ક્ષય રહી ગયો હોય અને રસનો જમાવ થયો હોય તે દરદીઓએ ઉંચાં પ્રદેશમાં રહેવું ફાયદાકારકછે. જો ફેફસાનો ઘણોખરો ભાગ ક્ષયના ફેરફારોથી છવાઈ ગયો હોય અને બીજાં સાજાં ફેફસામાં ક્ષયનો પ્રસાર થવાથી શ્વાસ લેવામાં મુશ્કેલી પડતી હોય તો ઉંચા પ્રદેશમાં રહેવું સારૂં નથી.

જે દરદીઓમાં દીર્ઘ ક્ષય એક ફેફસાંમાં વધારે પ્રમાણમાં પ્રસર્યો હોય પણ બીજું ફેફસું તદ્દન તન્દુરસ્ત હોય, તાવ ન આવતો હોય, અગર નહીં જેવો આવતો હોય; શરીરના સ્નાયુઓ તથા જ્ઞાનતંતુઓ કેટલેક અંશે શક્તિવાળા હોય તે દરદીઓ ડુંગર ઉપર રહેવાથી સુધારા ઉપર આવી જાય છે. આવા દરદીઓ ડુંગર ઉપર આરોગ્ય રહી શકે છે પણ જેવા તેઓ પાછા નીચાણવાળા પ્રદેશમાં આવે છે કે તરતજ તેઓ દરદ નીચે દબાતા જાય છે.

જે દરદીઓમાં એકજ ફેફસાંમાં ક્ષયના દીર્ઘ ખાડા હોય, જેઓ મજબૂત બાંધાના તથા જુવાન હોય અને જેઓમાં દર્દવાળાં ફેફસાંમાં દીર્ઘ તંતુમય ફેરફારો થયા હોય તેઓએ ઊંચા પ્રદેશમાં રહેવાથી સુધરવાની સારી આશા રાખી શકાય છે. ડુંગર ઉપર રહેવાથી આવા દરદીઓમાં ફેફસાંના ખાડા સંકોચાઇને નાના થઇ જાય છે અને આસપાસનું તન્દુરસ્ત ફેફસું ઘણી ત્વરાથી ફુલે છે.

નીચે લખેલી સ્થિતિવાળા ક્ષયના દરદીઓ ઉંચા પ્રદેશમાં રહેવા માટે લાયક નથીઃ—

(૧) દરદ થોડું અગર વધારે પ્રસર્યું હોય તોપણ જેઓ ઉગ્ર તથા કોમળ પ્રકૃતિના હોય.

(૨) જેઓમાં ક્ષય ઘણોજ વધી ગયો હોય.

(૩) ક્ષયની સાથે Emphysema હોય.

(૪) ક્ષયની સાથે પેસાબમાં આલ્બ્યુમીન જતું હોય.

(૫) ક્ષયની સાથે હ્રદરોગ હોય.

(૬) ક્ષયની સાથે સ્વરનળી ( Larynx ) નાં ક્ષત હોય.

(૭) ક્ષય બહુ જોરથી પ્રસરતો હોય અને બહુ તાવ આવતો હોય.

(૮) ક્ષયથી ફેફસાં બહુ ખવાઇ ગયાં હોય.

(૯) ક્ષયની સાથે ફેફસાંના રસપડમાં પરૂ હોય.

(૧૦) ક્ષયના દરદીઓ જેને ઉંચા પ્રદેશમાં ઠંડી લાગતી હોય.

અગર જેઓ એવા પ્રદેશમાં ખાઇ પી કે ઉંઘી શકતા ન હોય, જે દરદીઓમાં ક્ષય વધારે પ્રસરી ગયા હોય, શારીરિક શક્તિ વધારે પ્રમાણમાં નંખાઇ ગઇ હોય તથા જેઓની પ્રકૃતિ ઉંચા પ્રદેશની હવાની અસર અગર દરીઆની સફરની મુશ્કેલી સહન ન કરી શકે તેમ હોય તેમને વાસ્તે હવાફેર માટે એવું સ્થળ જોઇએ કે તે સ્થળે રહેવાથી દરદ સુધરી શકે નહીં તોપણ અટકી શકે તથા શરીરની શક્તિ પાછી આવી જાય. નબળી પ્રકૃતિના દરદીઓ કે જેઓને વાસ્તે વધારે વખત જીવવાની આશા રાખી શકાય તેમ ન હોય તેવા દરદીઓની છેવટની જીંદગી જેમ બને તેમ આરામ તથા સુખમાં પસાર થાય એવું સ્થળ શોધવું જોઇએ.

ક્ષયના દરદીને શિઆળામાં હવાફેર કરવા માટે દરીયા કિનારાના કેટલાક પ્રદેશ ગુણકારી છે. આ પ્રદેશો ત્રણ પ્રકારના છેઃ–(૧) શામક પ્રદેશ, (૨) ઉત્તેજક પ્રદેશ અને (૩) મધ્યમ પ્રદેશ. હવાફેર કરવા માટે આવા પ્રદેશો નક્કી કરવામાં ફેફસાંની અંદરના ફેરફાર કરતાં દરદીની ખાસીયત તથા પ્રકૃતિ ઉપર વધારે લક્ષ આપવું. કેટલાક પ્રદેશો અમુક દરદીને માફક આવી શકે નહીં તે ઘણીવાર અનુભવ કર્યા પછી માલૂમ પડે છે. શામક પ્રદેશોની ઉષ્ણતા સાધારણ સમાનતા વાળી હોય છે તથા ત્યાં પવનનાં સખ્ત ઝાપટાં હોતાં નથી. વળી ત્યાં હવાની ભીનાશ પણ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે અને ચોમાસું સખ્ત તથા લાંબું હોય છે.

ઉત્તેજક અને પૈાષ્ટિક પ્રદેશોની ઉષ્ણતા દિવસમાં ઘણીવાર ઓછી વત્તી થાય છે. અજવાળાંની તથા છાંયડાની ઉષ્ણતામાં ઘણા તફાવત હોય છે. સાંજે ગરમી ઘણી કમિ થઇ જાય છે, રાત્રી ઠંડી હોય છે, સૂર્યની ગરમી વધારે હોય છે, ઘણીવાર પવન જોરથી ફુંકે છે, શિયાળામાં સ્હેજ વરસાદનાં ઝાપટાં આવે છે તથા વાતાવરણ સાધારણ રીતે શુષ્ક હોય છે. મધ્યમ પંક્તિના પ્રદેશોમાં શામક તથા ઉત્તેજક પ્રદેશોના ગુણ સાધારણ રીતે સરખા પ્રમાણમાંજ હોય છે.

જે દરદીઓ નાજુક તથા ઉગ્ર પ્રકૃતિના હોય, જેઓની ઊંઘ તથા પાચનશક્તિ ઉત્તેજક હવાની અંદર મંદ થતી હોય તથા હવાની ગરમીથી પવનનાં ઝાપટાંથી તથા વાતાવરણની શુષ્કતાથી જેઓના શ્લેશ્મ‌આવરણો સૂજી આવતાં હોય તેવા દરદીઓ માટે શામક પ્રદેશો પસંદ કરવા. તરૂણ, ફીકાલોહીવાળા મંદ તથા ક્ષયજન્ય પ્રકૃતિવાળા દરદીઓ જેઓ ઉપર ઉષ્ણતાના ફેરફારોની, શુષ્ક હવાની, સૂર્યના ઉગ્ર અજવાળાંની તથા પવનની ગતિની અસરથી મંદ રૂધીરાભિસરણને પોષણ અને નવું લોહી પેદા થવાની ક્રિયાને ઉત્તેજન મળે એવા દરદીએ ઉત્તેજક પ્રદેશમાં રહેવું સારૂં છે.

શામક તથા ઉત્તેજક પ્રદેશોમાં રહેવાલાયક દરદીઓની સ્થિતિના મધ્યમપ્રકારની પ્રકૃતિવાળા દરદીઓએ મધ્યમ પ્રદેશોમાં રહેવા જરૂર છે. હવાફેર કરવામાં દરદીએ પોતાની રહેણીકરણી આરોગ્યતાના નિયમો પ્રમાણે યોગ્ય નિયમમાં રાખવી. કેટલાએક દરદીઓ હવાફેર કરે છતાં આરોગ્યતાના નિયમો બરાબર સાચવે તે સુધરે છે. કારણ કે નિયમીત રહેણી કરણી વિનાના હવાફેર કરતાં હવાફેર વિનાની નિયમીત રહેણી કરણી વધારે સારી છે.

---

## પ્રકરણ ૧૧ મું.

---

### ક્ષયનો ઔષધોપચાર.

ક્ષયના દરદીને શું પથ્ય છે અને શું અપથ્ય છે તે અને હવાફેર શું કરવા કરે છે તે જાણીને તે પ્રમાણે વર્તવાથી ક્ષયના દરદીનું શારીરીક પોષણ વધે છે તથા દર્દનાં કારણભુત જંતુઓની ઝેરી અસર સામે ટકી રહેવા અગર તે અસરને હઠાવવાની શક્તિ આવે છે. હવે જે જે ઉપાયોથી દર્દ અટકી શકે અગર નાબુદ થઇ શકે તે ઉપાયો કયા કયા છે અને કેવી રીતે અસર કરે છે તે જાણવું જરૂ-

રનું છે. ઔષધોપચારની બાબતમાં ક્ષયના દરદીઓ ત્રણ પ્રકારના હોય છે:—(૧) સાધ્ય, (૨) ઉપાયયોગ્ય અને (૩) અસાધ્ય. ક્ષયનું દરદ એવું છે કે જો તેને રોકવામાં ન આવે તો જે અવયવમાં તે દાખલ થયું હોય તે અવયવોનો અવશ્ય નાશ કરે છે. પુખ્ત ઉમરના માણસોના ફેફસાંનો કોઇપણ ભાગ જો ખવાઇ જાય તો તે પાછો કોઇ પણ ઉપાયે આવી શકતો નથી અને ફેફસું પૂર્વવત્ થઇ શકતું નથી. જો કોઈ અવયવનો ઘણો ભાગ ખવાઈ ગયો હોય તો તે અવયવમાં બિલકુલ ફેરફાર થશે નહીં અને અવયવ તેટલી ખામીવાળો હમેશને માટે રહે છે. આ ઉપરથી એટલું તો ખુલ્લું જ છે કે ક્ષયની અંદર ફેફસાંનો જે ભાગ ખવાઇ જાય તે ભાગ ફરીથી કોઈ પણ દિવસ આવતોજ નથી માટે જો આપણે ક્ષયને તેની શરૂઆતમાંજ ઓળખીજ કાઢીએ તથા તેને પ્રથમથીજ દબાવી દઇએ અને વધવા ન આપીએ અને ફેફસું એમને એમ અખંડ રહે અને ખવાઇ ન જાય તેવાં દર્દને આપણે ખરી રીતે સાધ્ય કહી શકીએ તથા ફેફસાંના રક્ષણ વાસ્તે તેમાં અને તેની આસપાસ એવા ફેરફારો કરી શકીએ કે ફેફસાને દરદથી વધારે હાની ન પહોંચે તથા તે પાછું સુધરતું આવે અને દરદીની જીંદગી ઉપયોગી તથા સ્ફુર્તિવાળી થાય તો તેવા દરદીઓની અંદર આપણે દરદને રોકી શકીએ છીએ. આવી સ્થિતિ વાળા દરદીઓ ઉપાય કરવા યોગ્ય ગણાય છે.

દરદી કયા પ્રકારનો છે તથા માવજતથી શું અસર થશે તે બાબત નક્કી કરવામાં સ્થાનિક દરદની શું સ્થિતિ છે તેજ ફક્ત જોવાનું નથી, પણ ચેપી જંતુઓની અસર સામે ટકી રહેવામાં દરદીના શરીરમાં શું શક્તિ છે તે પણ જાણવાનું છે. દર્દીની અંદર ક્ષયના દર્દસૂચક પ્રથમ ચિન્હો થયા પહેલાં કેટલાક અનુભવી ડાક્ટરો આગળથી જંતુઓનું ભવિષ્ય ભાખી દે છે. કારણ કે દરદીનું શરીર તપાસીને તેની અંદર દર્દની સામે ટકી શકવાની કેટલી શક્તિ છે તે તેઓ જાણી લે છે. સાધારણ રીતે જે દરદીઓનાં શરીરનું

બંધારણ મૂળથીજ નબળું હોય છે તે દરદી ક્ષયનો વ્હેલો ભોગ થઇ પડે છે. આવી જાતનું દર્દીને એકદમ ઉપાડી જનારૂં દર્દ તિક્ષ્ણ પ્રકારનું કહેવાય છે. આવા દરદીની અંદર દર્દના ચિન્હો દેખાયા પહેલાં ક્ષયના જંતુઓ આખા ફેફસાંમાં ફરી વળ્યાં હોય છે. અગર દરદીની શકિતના પ્રમાણમાં તેમની શકિત, સંખ્યા અગર ઝેરી અસર વધારે પ્રમાણમાં હોય છે.

આ ઉપરથી એમ ન સમજવું કે અમુક ઉપાય જે ક્ષયની શરૂઆતની સ્થિતિમાં ઉપયોગી હોય છે તે ક્ષયની પાછળની સ્થિતિમાં અગર દર્દીનું શરીર નંખાઈ જવાથી અગર ક્ષયજંતુઓની વધારે ઝેરી અસરથી દર્દીને ફાયદો નથી કરતા માટે તે ક્ષયના એક ઉપાય તરીકે નિરૂપયોગી છે માટે ક્ષયનો ઉપચાર કરવામાં આ બાબત હમેશાં ધ્યાનમા રાખવાની જરૂર છે. નીચે લખેલી બાબતો ક્ષયનાં દરદને સાધ્ય કરવામાં ઉપયોગી છે.

(૧) જ્યારે ક્ષયજન્ય ફેરફારો થોડા પ્રમાણવાળા તથા થોડા વિસ્તારવાળા હોય ત્યારથીજ દર્દનું નિદાન કરવું જોઇએ. (૨) દર્દના પ્રથમ ચિન્હ તરીકે બલગમમાં લોહીનું પડવું અગર લોહીની ઉલટી થવી એ ચિન્હ બહુ ઉપયોગી છે કારણકે તેથી જો કે ફેફસાંની અંદર આપણને કાંઇ પણ ફેરફાર માલૂમ ન પડે તો પણ દર્દ શરીરની અંદર દાખલ થઇ ગયું છે એવી આપણને આગળથી જ ચેતવણી મળે છે. (૩) ફેફસાંની અંદર ક્ષયને લીધે રસનો જમાવ થતી વખતે દર્દવાળા ભાગની આસપાસ તન્દુરસ્ત ભાગના રક્ષણ કર્તા તરીકે તંતુમય ફેરફાર થવા એ ઘણું સારૂં ચિન્હ છે. આવા તંતુમય ફેરફારો કેટલાક દરદીમાં મૂળથીજ પ્રકૃતિ રૂપે હોય છે તેથી આવી પ્રકૃતિના શરીરવાળા દરદીઓ કેટલીકવાર આપોઆપ સાજા થઇ જાય છે અગર આવા ફેરફારો યોગ્ય ઉપાયોથી પેદા કરી શકાય છે. શરીરની અંદર આવા તંતુમય ફેરફારો થવાની પ્રકૃતિ નબળા તથા સંધીવા વાળા દરદીઓમાં ઘણીવાર જોવામાં આવે છે.

(૪) ક્ષયના જંતુઓની ચેપી અસરની સામે ટકી રહેવાની તથા તેમનો હુમલો હઠાવવાની શક્તિ હોવી તે સારૂં છે. જો શરીરમાં તે શક્તિ ન હોય તો અને તાવ, નબળાઈ, અરૂચિ વિગેરે ચિન્હોથી જો શરીર દર્દનો ભોગ થતું જાય છે એમ જણાય તો તે સારૂં ચિન્હ નથી. (૫) જેઓમાં ક્ષયજનક પ્રકૃતિ વારસામાં ઊતરી ન હોય અને જેઓના શરીરનું બંધારણ તન્દુરસ્ત તથા મજબૂત હોય અને જેઓમાં અકસ્માત ક્ષયના જંતુઓ દાખલ થઈ ગયાં હોય તેવા દરદીઓનું દરદ સાધારણ રીતે સાધ્ય ગણાય છે. (૬) જો ક્ષયના જંતુઓનું ઝેર ઊગ્ર ન હોય અગર જો ફેફસાંમાં દાખલ થતી વખતે તેમની સંખ્યા થોડી હોય અગર જે રક્તનળીઓમાંથી શરીરની અંદર પ્રવેશ કરવાને બદલે તેઓ શ્વાસનળીમાંથી શ્વાસની સાથે દાખલ થાય તો દર્દ સાધ્ય ગણાય છે.

**જંતુ વિધ્વંસક દવાઓના ઉપયોગ:**—ક્ષયની માવજતમાં નીચે લખેલી સૂચના ઉપર હમેશાં લક્ષ આપવું જરૂરનું છે:—

"જેટલે દરજ્જે બની શકે તેટલે દરજ્જે ફેફસાં, બીજા અવયવો અને તંતુઓ તથા શરીરની તન્દુરસ્તી અને પોષણ ક્રિયા ઉપર ક્ષયના જંતુઓની થતી ઝેરી અસરને હઠાવવી. દર્દવાળાં ફેફસાંના બીજા તંદુરસ્ત ભાગમાં તથા દર્દવિનાના બીજાં સાજાં ફેફસાંમાં તથા બીજા અવયવોમાં ક્ષયનો ચેપ પ્રસરે નહીં તેમ કરવું."

ક્ષયના ઉપચાર કરતાં એટલું તો બહાર ન જવું જોઇએ કે ફેફસાંની અંદર ક્ષયના જંતુઓ છે અને વૃદ્ધિ પામે છે એટલુંજ નહી પણ શ્લેષ્મ તથા પરૂમય બલગમ મારફત શ્વાસમાર્ગમાં પણ ફેલાયલાં હોય છે અને જેઓની અંદર ફેફસાંમાં ખાડા પડી ગયા હોય અને ક્ષય વધી ગયો હોય તેઓમાં પરૂનાં જંતુઓ પણ હાજર હોય છે જેથી ક્ષયનાં તથા પરૂનાં જંતુઓ બંન્નેની મિશ્રિત ઝેરી અસર સામે આપણે ટકાવ કરવાનો છે.

આપણે જાણીએ છીએ કે ક્ષયના જંતુઓ અંતર શ્વાસ મારફત ફેફસાંની અંદર બહારથી દાખલ થાય છે અને ફેફસાંમાં તેમને વૃદ્ધિ પામવાને યોગ્ય સ્થળ મળતાં તે જંતુઓ ત્યાં રહે છે અને વૃદ્ધિ પામે છે. હવે જો આપણે આ સ્થિતિઓને ફેરવી નાંખીએ અગર તેમાં ફેરફાર કરી નાંખીએ તો જો કે તે જંતુઓને મારી નાખી શકીએ નહીં તો પણ તેમનું ઝેર કેટલેક અંશે આપણે હઠાવીને તોડી પાડીએ ખરા.

ક્ષયની અંદરના જંતુઓ ઉપર હુમલો કરવાના તથા તેમની ઉપર અસર કરવાના બે રસ્તા છે:—એક તો જે રસ્તેથી ક્ષયજંતુઓ સાધારણ રીતે દાખલ થાય છે તે એટલે કે શ્વાસમાર્ગ અને બીજો રસ્તો રૂધીર વાટે. આરોગ્યતાના નિયમો તથા પથ્યાપથ્ય વિચાર એ બે રીતો સિવાય ક્ષયના જંતુઓની શક્તિ તથા જીંદગી હરવાને માટે બીજી બે રીતો છે:—૧. તેમની આસપાસની સ્થિતિ એવી બનાવી દેવી કે જેથી તેમનો નાશ થઇ જાય. મરી ગએલાં ક્ષયના જંતુઓમાંથી પણ શરીર ઉપર ઝેરી અસર થાય છે. જો તેમ હોય તો તે ઝેરને નાબુદ કરી દે એવી સ્થિતિ કરવી. ૨ ફેફસાનાં તંતુઓને એવાં મજબુત બનાવવાં કે તે તંતુઓ ક્ષયજંતુઓની ઝેરી અસરથી મરી ન જતાં ટકી રહીને તેને હઠાવે. સાધારણ રીતે ફાયદો થાય ત્યાં સુધી અને તેવી દવાવાળી ઘાટી હવા શ્વાસમાં લેવી બહુ મુશ્કેલ છે તોપણ જેઓમાં ક્ષય વધી ગયો હોય તેવા દરદીઓમાં પણ જંતુ વિધ્વંસક હવા શ્વાસમાં લેવાથી દરદનું જોર શાન્ત તથા ધીમું પડી જાય છે અને બીજાં તંદુરસ્ત ફેફસાંમાં દર્દ બહુ મોડું દાખલ થાય છે. બીજાં તંદુરસ્ત ફેફસાંમાં દર્દ ન પ્રસરે અને સ્વરનળીમાં ચેપ ન લાગે તેને વાસ્તેજ જંતુવિધ્વંસ હવાને ઉપચાર તરીકે ઉપયોગી ગણવામાં આવે છે. પણ કોઇ પણ જંતુ વિધ્વંસક દવાથી અગર તે દવા આપવાની રીતથી વધી ગયેલું દરદ મટી જશે એમ માનવું એ અસંભવિત અને સંભવિત ગણવા જેવું

છે અને જ્યારે ફેફસું ઘણું ખવાઈ ગયું હોય ત્યારે આ ઉપચારોથી ફક્ત સ્થાનિક તથા શારીરિક સુધારો થશે અને જીંદગી લંબાશે એમ આશા રાખવી. તો પણ ક્રીઓસોટ, થાઇમોલ, યુકેલીપ્ટસ, આયોડાઈન, આયડેફોર્મ અને ટેરેબીનથી ઉધરસ તથા બલગમ કમિ થઇ જાય છે અને જો કે દરદ વધી ગયું હોય તો પણ કેટલાક દરદીઓમાં શરીરની સ્થિતિ ઘણે દરજ્જે સુધરે છે.

જંતુ વિધ્વંસક દવાઓ શ્વાસમાં લઇને તેની પુરતી અસર થવા માટે દરદીએ તે ઉપચાર ઘણો વખત ચાલુ રાખવો. આથી દરેક દરદીની ઉધરસ કમિ થઇ જાય છે. દવાના શામક ગુણથી અને બલગમની ઉગ્રતા ઘટવાથી આવી અસર થાય છે એમ સંભવે છે.

શ્વાસની અંદર લેવાની હવા રૂપે શરીરમાં દાખલ થનારી મુખ્ય જંતુ વિધ્વંસક દવાઓ નીચે પ્રમાણે છે:—કારબોલીક એસીડ, ક્રીઓસોટ, ટરપેન્ટાઇન, ટેરેબીન, સેનીટાસ ઓઇલ, કપુર, આયોડીન, થાઇમોલ, મેન્થોલ, ફોરમેલીન, તજ તથા ફુદીના વિગેરેનાં તેલો. આયોડાઈડ ઑફ મેથીલ, યુકાલીપટોલ ઓલ્યમ, પાઇનાઇ સીલ્વેસ્ટ્રીસ, અને ઇથરમાં ઓગળી ગયેલ આયોડોફોર્મ. આમાંની કોઇ પણ દવા એકલી અગર સાથે યોગ્ય લાગે તેવા કડક રૂપમાં અપાય છે. કેટલીક દવાઓ રેસ્પીરેટરની સુકી વાદળી ઉપર નાંખીને ચૂર્ણના આકારમા વપરાય છે. અગર પાણીના અથવા પાયસ (Imulsion) ના રૂપમાં અપાય છે. અગર તેમના મિશ્રણમાં કપડું બોળીને તે કપડું ઓરડાની અંદર ટાંગવાથી ઓરડાની અંદર તેમને ફેલાવી શકાય છે અગર તે દવાવાળા ઉન્હા પાણીની વરાળ શ્વાસમાં લેવાય છે, અગર તેમની વરાળના ભભૂકાના રૂપમાં રે છંટાય છે.

સ્પીરીટ ઑફ ક્લોરોફોર્મ તથા ક્રીઓસોટ અગર કારબોલીક એસીડનું સરખા પ્રમાણનું મિશ્રણ સૌથી ઉપયોગી છે. કેટલાક દર·

ડીઓને યુકાલીપટોલની વાસ બહુ ગમે છે જ્યારે ક્રીઓસોટની વાસ ફાયદો કરતી નથી ત્યારે આયોડાઇન કેટલીકવાર બહુ ઉપયોગી થઇ પડે છે.

સલ્ફ્યુરીક ઇથર સાથે ટીંચર ઓપાયોડાઇન મેળવીને શ્વાસમાં લેવાય છે. નીચેની દવા પણ મેળવીને શ્વાસમાં લેવાય છેઃ–ઈથીરીયલ ટીંક્ચર ઑફ આયોડાઇન ડ્રામ ૨, કારબોલીક એસીડ ડ્રામ ૨, રેકટીફાઈડ સ્પીરીટ ડ્રામ ૪.

જે યંત્રથી દવા હવારૂપે શ્વાસમાં લેવાય છે તે યંત્ર રેસ્પીરેટર કહેવાય છે. જે રેસ્પીરેટરમાં દવાની હવા સાથે બહારની હવા પણ આવી શકે તે રેસ્પીરેટર સારૂં ગણાય છે. શ્વાસમાં લેવા માટે આયોડીનનો ઉપયોગ કરવામાં ઘણીજ સાવચેતી રાખવાની જરૂર છે. જો આયોડીનનો ઉપયોગ વધારે કરવામાં આવે તો બલગમમાં લોહી પડવા સંભવ રહે છે પણ પરૂમય બલગમવાળી અગર જેમાં બલગમ પાણી જેવો અગર ઘણા પ્રમાણમાં પડતો હોય તેવી ઉધરસમાં તથા શ્વાસનળીઓ અને ફેફસાંનાં સંયુકત વરમમાં આયોડીન બહુ અસરકારક તથા જોખમ વિનાનું છે. ક્ષયની અંદર શ્વાસમાર્ગે આયોડીન ફેફસાંની અંદર દાખલ કરવાની રીત ઘણા લાંબા વખતથી ચાલી આવે છે. શ્વાસમાર્ગે ફેફસામાં આયોડીન દાખલ કરવા માટે એથીલ આયોડાઈડ ઘણું સારૂં છે. સ્વરનળીના ક્ષયમય વરમમાં તથા ફેફસાંની અંદરના ગંધાતા ખાડાઓને સ્વચ્છ કરવામાં તથા રૂઝવવામાં એથીલ આયોડાઈડ ખાસ ઉપયોગી છે, પણ આવી જંતુ વિધ્વંસક દવાઓ બીજી રીતે પણ વપરાય છે. આયડોફોર્મ શ્વાસમાર્ગે તથા ખાવામાં વપરાય છે. નીચે લખ્યા પ્રમાણે આયડોફોર્મ ગોળીના રૂપમાં ખાવાને અપાય છે અને નીચેના રૂપમાં શ્વાસ માર્ગે અપાય છે. જો આયડોફોર્મ ગોળીના રૂપમાં બરાબર લઈ શકાય નહીં તો ઓલ્યુમ મોરહુ સાથે આપવું. ઓલીવ ઓઈલ અગર વેસેલીન સાથે આયડોફોર્મ મેળવીને ચામડીની ઉપર

ઘસવાથી આયડોફોર્મ જલ્દીથી શરીરની અંદર પ્રસરી જાય છે. નાનાં બચ્ચાંઓમાં આયડોફોર્મ આ રીતે વપરાય છે. મોટાં છોકરાંઓ ચૂર્ણ અગર ગોળીના રૂપમાં આયડોફોર્મ સારી રીતે લઇ શકે છે. સ્વરનળીની અંદર ક્ષયના દાણા થયા હોય અને ખાસ કરીને જ્યારે ક્ષત પડયાં હોય ત્યારે આયડોફોર્મનો ભૂકો લગાડાય છે. ક્ષયની અંદર આયડોફોર્મથી નીચે પ્રમાણે ફાયદો જણાય છેઃ—૧ વજન વધે છે. ૨ રૂચી સારી થાય છે. ૩ ખાંસી તથા બલગમ ક્રમિ થાય છે. ૪ રાત્રીનો પસીનો બંધ પડી જાય છે. ૫ તાવ કેટલોક ઓછો થાય છે. વધી ગયેલ ક્ષય પણ કેટલીક વાર આયડોફોર્મથી અટકી જાય છે અને ક્ષયની શરૂઆતવાળા દરદીમાં ક્ષય તદન નાબુદ થઇ જાય છે.

ક્ષયના ઘણા દરદીઓમાં આયડોફોર્મ બહુ ઉપયોગી થઇ પડે છે. પણ ગોળીના રૂપમાં આપવાથી કેટલાક દરદીઓમાં તેમની હોજરી જીરવી ન શકવાથી ઉલટીથી બહાર નીકળી જાય છે. ગ્વાયાકોલ અને મીઠી બદામના તેલ સાથે અગર કૉડલીવર ઓઇલ સાથે આયડોફોર્મ થોડા પ્રમાણમાં સારી રીતે લઇ શકાય છે. બે ડ્રામ કૉડલીવર ઓઇલ સાથે અરધોગ્રેન મેળવીને આપવાથી છોકરાં ઘણી સારી રીતે લઈ શકે છે. ગ્વાયાકોલ અને બદામના તેલની સાથે આયડોફોર્મ મેળવીને કેપસ્યુલના રૂપમાં આપવાથી પુખ્ત ઉંમરના માણસો પણ તે જીરવી શકે છે. આ કેપસ્યુલ જમ્યા પછી લેવાં અગર જો બીજે કોઇ વખતે લેવાય તો સાથે એક પ્યાલો દુધ પી જવું.

ક્ષયના દરદની અંદર આયોડીન આપવાની જંતુઓથી પેદા થતાં વિષનો નાશ થાય છે. પુરોફેન નામની દવામાં ૨૮ ટકા આયોડીન હોય છે. કોડલીવર ઓઇલ અગર ઓલીવ ઓઇલમાં પુરોફેન મેળવીને શરીરપર ઘસવાથી ક્ષયમાં સારો ફાયદો થાય છે. ચામડી ઉપર ઘસીને આયોડીન શરીરની અંદર દાખલ કરવા વાસ્તે નીચેનું પ્રીસક્રીપશન સારૂં છેઃ—

| | |
|---|---|
| યુરેાફેન ડ્રામ ૨ | ઑઇલ એનીસી ડ્રામ ૨ |
| ઑઇલ રેાઝી ટીપાં ૨ | ,, ઓલીવ ઔંસ ૬ સુધી |
| ,, ગેાલથરી ડ્રામ ૨ | |

આ મિશ્રણુમાંથી સવાર સાંજ એક ડ્રામ ઘસવું. ક્ષયજનક પ્રકૃતિને ફેરવી નાખવામાં આયેાડીન એ સૈાથી સરસ દવા છે.

ક્રીઓસેાટ ક્ષયની અંદર બીજી દવાઓ કરતાં વધારે પ્રમાણુમાં વપરાય છે. હાલમાં તેમાંથી ગ્વાયાકેાલ નામની દવા શેાધી કાઢવામાં આવી છે અને તે પણુ ક્ષયમાં સારેા ફાયદેા કરે છે.

ક્રીઓસેાટથી ફેફસાંની અંદરના ક્ષયવાળાં સ્થળેા નાબુદ થાય છે. તેનું કારણુ એમ માનવામાં આવે છે કે ક્રીઓસેાટથી ફેફસાંમાં તંતુમય ફેરફારેા થાય છે તેથી બલગમ કમી નીકળે છે, તેમાં પરૂવાળેા ભાગ કમિ થાય છે અને તેની અંદરની દુર્ગંધ નીકળી જાય છે. વરમવાળા ભાગનેા વિસ્તાર ઓછેા કરે છે અને તેથી ફેફસાંની અંદર થતા નાશકારક ફેરફારેા ઓછા પ્રમાણુમાં થાય છે. જે દરદીઓમાં લેાહીની ઉલટી થવાની પ્રકૃતિ હેાય તે દરદીઓમાં તે પ્રકૃતિને હઠાવે છે જેથી લેાહીની ઉલટી થતી નથી, વળી તેથી જીભ સ્વચ્છ રહે છે, રૂચિ વધે છે અને હેાજરી ઉપર તેની ઉત્તેજક અસરને લીધે દરદી વધારે ખેારાક લઇ શકે છે પણુ તે દરેક દરદીને માફક આવતું નથી. કેટલાકને તેનેા સ્વાદ ગમતેા નથી અને કેટલાકને ઉબકા તથા ઉલટી થાય છે. તે ઘણુા રૂપમાં આપી શકાય છે. સાધારણુ રીતે કેાડલીવર ઓઇલ સાથે કેપસ્યુલ્સના રૂપમાં અપાય છે. પાંચ કે દશ ટીપાં કેાડલીવર ઓઇલ સાથે એક ટીપું ક્રીઓસેાટવાળી કેપસ્યુલ આવે છે. આવી ૫ થી ૨૦ કેપસ્યુલ દીવસમાં જમ્યા પછી અગર દૂધ સાથે લેવી. એકલા ક્રીઓસેાટની કેપસ્યુલ હેાજરી જીરવી શકતી નથી. ગ્વાયાકેાલ પણુ આવીજ રીતે લઇ શકાય છે અને તેની સાથે દરેક કેપસ્યુલમાં ½ ગ્રેન આયડેાફેાર્મ મેળવીને અપાય છે. શરૂઆતમાં ક્રીઓસેાટ અને ગ્વાયાકેાલ થેાડા પ્રમાણુમાં આપવાં

અને પછી ધીરે ધીરે તેની માત્રા વધારવી .જે દરદીઓને સ્વાદ વિષે કાંઈ વાંધો ન હોય તેમને માટે નીચેનું પ્રીસ્ક્રીપ્સન સારૂં છે.

ક્રીઓસોટ ટીપાં ૪૮ ગ્લીસરીન દ્રામ ૨

ટીંક્ચર ઓરેનશ્યાઈ ઔંસ ૩

આ મીક્સ્ચરમાંથી જમ્યા પછી દિવસમાં ત્રણ ચાર વખત પાંચ રૂપીઆભાર પાણી અગર દૂધ સાથે એક દ્રામ માત્રા લેવી. આથી એક ટંકે ક્રીઓસોટના ૨ ટીપાં લેવાશે. હાલના વખતમાં એમ મનાય છે કે શરીરને ક્રીઓસોટથી સંપૂર્ણ ભરી દેવું જરૂરનું છે. નાક તથા મુખ વાટે તે અપાય છે. તે ઉપરાંત ત્વચામાંથી પણ તેને શરીરમાં દાખલ કરી શકાય છે. એક દ્રામ ક્રીઓસોટ તથા એક ઔંસ કોડલીવર મેળવીને અગર ૨½ દ્રામ ગ્વાયાકોલને ચરબી, તેલ અગર ઘી સાથે મેળવીને બગલના ભાગમાં ચોપડીને ઘસવાથી તેને શરીરમાં દાખલ કરી શકાય છે. વળી તેલની સાથે ૧૦ થી ૫૦ ટકા સુધી મેળવીને તેને પીચકારી વાટે વાયુનળીમાં દાખલ કરવાથી ક્ષયનાં પીડાકારક ચિન્હો નાશ પામે છે. પરૂનાં જંતુઓ ઉપર આ દવા નાશકારક અસર કરે છે, જેથી ફાયદો થાય છે. ચામડી ઉપર ગ્વાયાકોલ લગાડીને તેને ઢાંકી દીધી હોય તો તે ત્વચામાં જલ્દીથી દાખલ થઇ જાય છે અને જો ત્રીશ થી સાઠ ટીપાંનો આવી રીતે ઉપયોગ કર્યો હોય તો તાવ જલ્દીથી ઉતરી જાય છે અને પરસેવો વળે છે, પણ તાવ પાછો ચઢી આવે છે અને ત્યારે દર્દીને ધ્રૂજ આવે છે અને નબળાઇ જણાય છે. ગ્વાયાકોલ આવી રીતે અશક્તિ કરે છે માટે ત્વચાવાટે અપાતું નથી. વળી આ દવા પીચકારીવાટે ફેફસાંમાં તથા ચામડીમાં નખાય છે પણ આ રીત દરદીઓને ગમતી નથી. સૌ કરતાં ½ ગ્રેન આયડોફોર્મ, ૧½ ટીપું ગ્વાયાકોલ તથા ૩ ટીપાં કોડલીવર ઓઇલ વાળી એક બે અગર તેથી વધારે કેપસ્યુલ્સ દીવસમાં બે અગર ત્રણ વખત પાણી અગર દુધ સાથે જમ્યા પછી લેવી એ સારૂં છે.

ક્રીઓસોટ અને ગ્વાયાકોલ ક્ષયના ફેરફારોને અટકાવે છે અને તે ક્ષયની શરૂઆતમાં ફાયદાકારક છે એટલુજ નહીં પણ ક્ષયના જુના દર્દીઓમાં પણ ફાયદો કરે છે. જ્યારે ક્ષય અસાધ્ય થઇ જાય છે ત્યારે તે દવા દરદને હઠાવતી નથી. ઘટ હવાની સાથે ક્રીઓસોટ શરીરમાં દાખલ કરવાની એક નવી રીત નીકળી છે.

ડુઓટલ ( ગ્વાયાકોલ કારબોનેટ ) તથા ક્રીઓઝોટલ (ક્રીઓસોટ કારબોનેટ )ની અસર પણ ગ્વાયાકોલ તથા ક્રીયોસોટ જેવીજ છે. ઘણી જંતુ વિનાશક દવાઓનો ક્ષયમાં ઉપયોગ થાય છે. આમાંની કેટલીક હવાના રૂપમાં બદલાઇ શકે છે અને કેટલીક બદલાતી નથી. આવી દવાઓમાં કેટલીક ઘણીવાર ફાયદાકારક જણાય છે.

ટરપેન્ટાઇન (અથવા ટેરેબીન) શ્વાસવાટે ફેફસાંમાં લેવાથી ક્ષયની અંદર થતા શ્વાસમાર્ગના રસપડના વરમને ફાયદો કરે છે. અને તેથી ઉધરસ કમિ આવે છે અને બલગમ ઓછાં પ્રમાણમાં પડે છે. ઇન્હેલેશન રેસ્પીરેટર નામના વાસણમાં ટરપેન્ટાઇન એકલું અગર કારબોલીક એસીડ, યુકાલીપટોલ, કલોરોફોર્મ અગર કપૂરની સાથે શ્વાસમાં લેવાય છે. આ બધી જંતુવિનાશક દવાઓ સાથે ૧૦ ટકા કલોરોફોર્મ નાખવું એ વધારે સારૂં છે, કારણકે કલોરોફોર્મ પોતે જબરી જંતુવિનાશક દવા છે અને પોતે એકદમ હવારૂપ થઇને ઉડી જવાવાળી હોવાથી તેની સાથે જે કોઈ દવા સ્હેલાઇથી હવા રૂપ ન થઇ શકતી હોય તેને પણ પોતાની સાથે શ્વાસમાં લેતી જાય છે. વળી ક્લોરોફોર્મ શ્વાસમાર્ગને શામક હોવાથી ઊધરસ કમિ આવે છે.

ગ્વાયાકોલની પેઠે યુકાલીપ્ટોલ પણ પીચકારી વાટે ત્વચામાં દાખલ કરાય છે. જંતુરહિત ઓલીવ ઓઇલ ૪ ભાગ સાથે ૧ ભાગ યુકાલીપટોલ એ પ્રમાણમાં ભેળવીને વપરાય છે. ઓલીવ ઓઇલ ૧૦ ભાગ અને મેન્થોલ એક ભાગ એ પ્રમાણમાં તેમનું મિશ્રણ વાયુનળીની અંદર પીચકારીથી નખાય છે. આ દવા દિવસમાં બે

વખત નખાય છે. દર વખતે ૧ ડ્રામ જેટલું નખાય છે. મેન્થૉલ જંતુવિનાશક છે તે ઉપરાંત anasthetic છે. યુરોપમાં મેન્થોલ અને ક્રીઓસોટ ભેગાં કરીને વાયુનળીમાં પીચકારી વાટે નંખાય છે અને તેથી સારાં પરિણામ આવે છે, એમ કહેવાય છે. ત્યાં આ દવાઓ મોટી માત્રામાં વપરાય છે. એક બનાવમાં પાંચ ડ્રામ સ્વચ્છ તેલ સાથે ૩૦ ટીપાં ક્રીઓસોટ તથા ૧૫ ગ્રેન મેન્થૉલ એકી વખતે આપવામાં આવેલ હતાં. આ ઉપચાર દરદીઓ સારી રીતે સહન કરી શકે છે અને તેમને ઉધરસ કે બીજી કોઈ જાતની પીડા થતી નથી. નીચે લખેલી દવા પીવી અને તેની સાથે પીપરમીટનું તેલ શ્વાસવાટે લેવાથી ફાયદો થાય છે એમ પણ કહેવાય છે.

| | |
|---|---|
| ક્રીઓસોટ ટીપાં ૨૪ | ઓઇલમેન્થીપીપરેટી ટીપાં ૧૦ |
| ગ્લીસરીન ડ્રામ ૩ | સ્પીરીટક્લોરોફોર્મ ઔંસ ૧½ સુધી |

આ દવામાંથી ૧ ડ્રામ દિવસમાં બે વાર શરબત અને પાણી સાથે પીવી. ક્ષયમાં ખાસ કરીને જ્યારે શ્વાસમાર્ગની અંદર સડો થતો હોય ત્યારે મીરહોલ નામની દવાના બે કૅપસ્યુલ ( બે ગ્રેનવાળી ૧ કૅપસ્યુલ ) દર બબ્બે કલાકે આપવાથી ફાયદો જણાયો છે. ફેફસાંની અંદર પીચકારી વાટે દવા નાખવા માટે નીચેની જંતુ વિનાશક દવાઓ વપરાય છે:—સો ભાગ બદામના તેલ સાથે ત્રણ ભાગ ક્રીઓસોટ; સો ભાગ ગ્લીસરીન સાથે ૨ ભાગ કારબોલીક એસીડ; ઓલીવ ઓઇલ સાથે આયડોફોર્મ; આયોડીનનું થોડા પ્રમાણવાળું મિશ્રણ; મરક્યુરીક ક્લોરાઇડનું થોડા પ્રમાણવાળું મિશ્રણ; પણ આ દવા ફેફસાંમાં પીચકારી વાટે દાખલ કરવાથી ઘણા અકસ્માત થયા છે માટે આ રીત અજમાવવા જેવી નથી.

**હીટોલ**:—હીટોલ અથવા સોડીઅમ સીનામેટ નામની દવા ક્ષયના દરદમાં દરદીની નસ ખોલીને તેમાં પીચકારી વાટે દાખલ કરાય છે. કોણીના આગલા ભાગમાં આવેલી મીડીઅન નામની નસમાં દાખલ કરાય છે. દાખલ કરતી વેળા સ્વચ્છતા તથા ચેપી

જંતુઓનો અભાવ પૂર્ણ રીતે છે કે નહી તે ધ્યાનમાં રાખવું. કેડના પાછલા ભાગમાં પણ આ દવા પીચકારી વાટે દાખલ કરાય છે. પ્રથમ આ દવા બહુજ થોડી માત્રામાં વાપરવી. સોએ એકભાગ હીટોલ હોય એવા મિશ્રણનો એક મીલીગ્રામ પ્રથમ દાખલ કરવો અને વખતો વખત ½ થી ૧ મીલીગ્રામના પ્રમાણમાં વધવું. આવી પીચકારી એકાંતરાં મારવી. પુખ્ત ઉમરના પુરૂષ માટે ૧૫ થી ૨૦ મીલીગ્રામ અને સ્ત્રીઓ તથા છોકરીઓ માટે ૧૦ થી ૧૫ મીલીગ્રામની માત્રા સાધારણ રીતે હોય છે. થોડા વખત પછી સોએ પાંચ ભાગ હીટોલ વાળાં મિશ્રણનો ઉપયોગ કરવો.

બલગમમાંથી ક્ષયજંતુઓ દેખાતાં બંધ પડે એટલે આશરે ત્રણ માસ પછી આ માવજત બંધ કરવી. હીટોલથી બલગમમાં લોહી પડવાનો સંભવ રહે છે, તેથી કરીને આ દવા કેટલીક વાર બંધ કરવી પડે છે.

હોરમેલીન નામની દવા નસની અંદર પીચકારી વાટે નંખાય છે પણ આ કામ બહુ જોખમ ભરેલું તથા મુશ્કેલ છે. ક્ષયની અંદર જો કાંઇ પણ ઉપાય કામે ન લાગતો હોય તો ફક્ત છેવટની અજમાયશ તરીકે નસની અંદર દવા દાખલ કરવી.

**આલ્કાલાઇન હાઇપોફોસફાઇટ્સ:**—ક્ષયમાં કેટલીક વાર આ દવાઓ ઉપયોગી થઇ પડે છે. જ્યારે ક્ષય બહુ વધી ગયો હોય અને બન્ને ફેફસાંમાં હોય ત્યારે આ દવાઓ શારીરિક શક્તિ આપનારી છે અને જે દર્દી દરદથી તદન ભરાઈ ગયો નહોય તેને અવશ્ય ફાયદો કરે છે.

દીર્ઘ ક્ષયવાળા નાજુક જુવાન દર્દીઓને આ દવાઓ ઘણો ( જોકે થોડા વખત માટે ) ફાયદો કરે છે. જુવાન કરતાં વૃદ્ધને આ દવા ઓછી ઉપયોગી છે. ફેફસાંનાં દીર્ઘ દર્દવાળા ( ખાસ કરીને ક્ષયજન્ય પ્રકૃતિવાળા ) છોકરાંઓને તો આ દવાઓ અતિશય

ફાયદાકારક છે. જે જે દર્દીઓમાં આ દવા ફાયદાકારક જણાય છે, તે તે દરદીઓને આ દવાની અસર જલ્દીથી થાય છે. તેઓ કહે છે કે આ દવાથી તેમને ઘણું ઠીક છે, શક્તિ આવી જણાય છે, મન સ્ફુર્તિમાં રહે છે, કામ સારી રીતે કરી શકે છે, સારી રીતે ખાઇ શકે છે તથા ઉંઘ પણ સારી આવે છે, રાત્રે વખતે પરસેવો તથા ઉધરસ નાબુદ થઇ જાય છે, પણ જોકે સાધારણ શારીરિક સ્થિતિ સારી થાય છે તો પણ ફેફસાંની અંદરના દરદમાં ફેર પડતો નથી અને જે ફાયદો બહારથી જણાય છે તે ફક્ત થોડો વખત સુધી દેખાય છે. હાઇપોફોસ્ફાઇટ ઑફ લાઇમ સૌથી સારી તથા ઉપયોગી દવા છે. નીચેના પ્રીસ્ક્રીપશન પ્રમાણે તે આપવી સારી છે.

| | |
|---|---|
| કેલ્સ્યમ હાઇપોફોસ્ફાઇટ | ગ્રેન ૩ |
| ગ્લીસરાઇન | ટીપાં ૨૦ |
| ટીંક્ચર ક્વાસ્યા | ટીપાં ૧૦ |
| સીરપ ઓરેન્શ્યાઇ | ડ્રામ ½ |
| પાણી | ઔંસ ½ સુધી |

આ પ્રમાણે દર ટંકે તૈયાર કરી દીવસમાં ત્રણ ટંક જમ્યા પછી એક કલાકે લેવી. નાનાં છોકરાંઓ માટે નીચેની દવા સારી છે.

| | |
|---|---|
| કેલ્સ્યમ હાઇપોફોસ્ફાઇટ | ગ્રેન ૧॥ |
| સીરપ ફેરી ફોસ્ફેટીસ | ડ્રામ ½ |
| સીરપ સીમ્પલીસ્ટીસ | ડ્રામ ½ |
| એક્વાડીસ્ટીલેટા | ડ્રામ ૨ સુધી |

જમ્યા પછી આવી દવા દીવસમાં ત્રણવાર પીવી.

આર્સેનીક (સોમલ):—ક્ષયના ઉપચારમાં આ દવા ફ્રાન્સમાં ઘણી વપરાય છે. ક્ષયની અંદર જો આર્સેનીક લાંબો વખત સુધી ચાલુ રખાય તો ક્ષયના ફેરફારો અવશ્ય ઓછા થવા માંડે છે અને દરદ હઠતું જાય છે. ફેફસાંના જ્ઞાનતંતુઓ ઉપર અસર કરીને આ દવા ક્ષયવાળા ભાગમાં થયેલ લોહીનો ભરાવો ઓછો કરે છે.

દીર્ઘ ક્ષયમાં આર્સેનીક જેવી ઉપયોગી દવા બીજી કોઇ છેજ નહીં, પણ જ્યારે તાવ નિયમસર સાંજનો આવી જતો હોય અને ફેફસું જલ્દીથી ખવાતું જતું હોય ત્યારે તો આરસેનીક નકામું છે. ક્ષયમાં દરેક દરદીને આર્સેનીકથી ફાયદો થાય છે એમ નથી પણ તે અજમાવી જોવું જરૂરનું છે. ખાસ કરીને દીર્ઘ ક્ષયની ઉધરસવાળા દરદીને ફાયદાકારક છે. તિક્ષ્ણ ક્ષયવાળા અગર વારસામાં ક્ષય ઉતર્યો હોય તેવા અગર મંદાગ્નિ, ઝાડા વિગેરે અન્નમાર્ગનાં દરદો વાળા દરદીઓને આ દવા બહુ ઉપયોગી નથી પણ દીર્ઘ ક્ષયવાળા અગર જેના ફેફસાંનું શિખર ફેફસાંનાં રસપડ સાથે ચોંટી ગયું હોય તેવા તથા વાયુ પ્રકૃતિ વાળા દરદીઓને આ દવા કામની છે. ક્ષારની સાથે આપવાથી ઉધરસ વગેરે વરમનાં ચિન્હોને શાન્ત પાડે છે અને શરીરની સાધારણ સ્થિતિ સુધારે છે.

**કેકોડાઇલેટ ઓફ સોડીઅમઃ**—નામની દવામાં આર્સેનિક આવે છે તે પણ ક્ષયમાં સારી દવા ગણાય છે.

**આયર્ન** (લોહ)—ક્ષયની અંદર લોહ કેટલીક રીતે ઉપયોગી છે, પણ જ્યાં બલગમમાં લોહી દેખાતું હોય અગર લોહીની ઉલટી થતી હોય ત્યાં તે આપવું નહીં. જે દરદીઓને લોહીની ઉલટી થતી હોય તેમનાં રક્તાશય તથા રક્તનળીઓ જલ્દીથી ઉશ્કેરાઇ જાય એવી સ્થિતિમાં હોય છે. લોહથી આ સ્થિતિ વધે છે માટે આવી સ્થિતિમાં લોહ બિલકુલ આપવું નહી; પણ દીર્ઘ ક્ષયનાં, કંગાળ હાલતનાં, ફીક્કા લોહીવાળાં, ખરાબ ખોરાકને લીધે જેમની શારીરિક સ્થિતિ કમિ થઇ હોય તેવા દરદીઓને પૌષ્ટિક તરીકે લોહ બહુ ઉપયોગી છે અને તેવા દરદીઓમાં લોહ વધારે લાંબો વખત ચાલુ રાખવાની જરૂર છે. નીચેનું પ્રીસ્ક્રીપ્શન તેમને માટે સારૂં છે.

| | |
|---|---|
| લાઇકર ફેરી પરકલોરાઇડ | ટીપાં ૨૦ |
| સ્પીરીટ ક્લોરોફોર્મ | ટીપાં ૧૦ |
| ઇનફ્યુઝન ક્વાશ્યા | ઔંસ ૧ સુધી. |

આ પ્રમાણે એક ટંક લેવાની દવા દીવસમાં ત્રણ વખત પીવી.

જેઓમાં તાવ અગર અજીર્ણ હોય તેમને આ પ્રીસ્ક્રીપ્શન કામનું નથી. વળી લોહની ઉગ્ર બનાવટો ક્ષયના દરદીને ઘણીવાર માફક નથી આવતી. ધીમે ધીમે વધતા દીર્ઘ ક્ષયવાળા તથા જેમને શ્વાસનળીઓના વરમને લીધે બલગમ બહુજ પડતો હોય તેમને લોહ અતિશય ઉપયોગી છે. ક્ષયના નાની ઉંમરનાં દરદીઓને વાસ્તે કમ્પાઉન્ડ સીરપ ઓફ હાઇપોફોસ્ફાઇટસ એક ડ્રામની માત્રામાં જમ્યા પછી એક કલાકે દીવસમાં બે વાર આપવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે. કંઠમાળનાં દરદીઓને સીરપ ફેરી આયોડીડ અર્ધાથી એક ડ્રામની માત્રામાં દીવસમાં બે અગર ત્રણ વખત જમ્યા પછી આપવાથી ગળાંની ગાંઠો ગળી જાય છે.

**કોડલીવર ઓઇલ**:—આ દવા કેટલીકવાર ક્ષયના દરદીને રામબાણ અસર કરે છે. નબળાં બાંધાનાં તથા અપૂર્ણ પોષણવાળાં દરદીઓને આ દવા ખાસ ઉપયોગી છે. તેમનામાં તે ખોરાક તરીકે કામ કરે છે. આગળની પેઠે ક્ષયના સઘળા દરદીઓને આ દવા હાલમાં અપાતી નથી કારણ કે દર્દીનું પોષણ ટકાવી રાખવા બીજા પણ સાધનો મળી શકે છે. આગળ કરતાં હાલમાં આ દવા ઓછી માત્રામાં વપરાય છે. સાધારણ રીતે દર ટંકે બે ડ્રામ દીવસમાં બે વાર જમ્યા પછી આપવું અને જેમ જેમ દવા માફક આવતી જાય તેમ તેમ તેની માત્રા વધારવી. જો દરદી કોડલીવર ઓઇલ રાજી ખુશીથી લઇ શકે અને સહેલાઇથી પચાવી શકે તો તે એક બહુ સારૂં ચિન્હ છે. કારણ કે તેથી દરદીને પાચનશક્તિ સારી છે અને પોતે જ્વરરહિત છે એમ સિદ્ધ થાય છે. ક્ષયના તાવવાળા દરદીને આ દવા માફક આવતી નથી. જો તાવ ન હોય અને ફેફસાંની અંદર દરદ શાન્ત સ્થિતિમાં હોય તો આ દવા પચી શકે છે અને પોષણ આપી શકે છે. અજીર્ણ, ઝાડા અગર મંદ પાચનશક્તિ તિક્ષ્ણ ક્ષયમાં સાધારણ રીતે હોય છે અને દીર્ઘ ક્ષયમાં પણ કોઈ

કોઇ વાર જણાય છે. આવી સ્થિતિમાં કોડલીવર ઓઇલિ આપવું નહીં અને જો અપાતું હોય તો આ ચિન્હો થયે બંધ કરવું. કોડ-લીવર ઓઇલિ આપવામાં એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે જેને પચી શકે તેને આપવું અને જેને ન પચી શકે તેને આપવું નહીં. છોકરાં તથા તરૂણ પુરૂષોમાં અને ખાસ કરીને ક્ષયજન્ય પ્રકૃતિવાળાં દર-દીઓમાં આ દવા ખાસ કરીને ચાલુ રાખવી અને એકદમ મૂકી દેવી નહીં. જો માફક આવે છે તો રૂચિ, શારીરિક શક્તિ, સ્ફુર્તિ તથા વજન વધે છે. તરૂણ, નાજુક બાંધાના તથા ક્ષયજન્ય પ્રકૃતિ વાળા દરદીઓને ક્ષય ન થાય તેટલા વાસ્તે આ દવા હમેશાં થોડી માત્રામાં ચાલુ રાખવી જરૂરની છે. જો આ દવા નાનપણમાંથી અપાઈ ગઇ હોય તો આગળ ઉપર લેવામાં તથા પચાવી શકવામાં વાંધો આવતો નથી. કોડલીવર ઓઇલ એકલું તથા ચોકખુ કેટલાક દરદી લઇ શકતા નથી. તેઓ તે લઇ શકે તે વાસ્તે કોડલીવર ઓઇલનાં કેટલાંક ઇમલ્શન તથા માલ્ટનાં સત્વવાળાં મિકસચરો બને છે તે ચોકખાં તેલ કરતાં પણ વધારે સહેલાઇથી લઇ શકાય છે.

**ક્ષાર અગર ધાતુ ગુણાન્વિત પાણીઃ—**કેટલેક સ્થળે પાણીના ઝરાઓમાં ક્ષાર અગર ધાતુ કેટલેક અંશે હોય છે. તેવા ઝરાઓનું પાણી ક્ષયમાં કેટલીક વાર ઉપયોગી થઈ .ડે છે. આવા ઝરાઓમાં નીચે જણાવેલાં પાણી હોય છેઃ-૧ ગંધકવાળું પાણી. ૨ બાઇકારબોનેટ ઓફ્ સોડાવાળું પાણી. ૩ સોમલવાળું પાણી. ૪ મીઠાંવાળું પાણી, ૫ ગંધક તથા મીઠાંવાળું પાણી. ૬ ચુના વાળું પાણી.

**તાવ વિનાના ક્ષયના દર્દીની જીર્ણ ઉધરસ માટે બાઇકારબો-નેટ ઓફ્ સોડાવાળું પાણી સારૂં છે. મીઠાંવાળું પાણી દીર્ઘ ક્ષ-યની દીર્ઘ ઉધરસ માટે છે. શ્વાસનળીઓના જ્ઞાનતંતુઓને મીઠું ઉત્તેજીત કરે છે. જેથી બલગમ સહેલાઇથી બહાર આવે છે. જેઓની શ્વાસનળીઓ નબળી થઇને વિસ્તૃત થઈ ગએલી હોય,**

જેઓનાં ફેફસાંમાં ક્ષયને લીધે ખાડા પડી ગયા હોય અને તે ખાડામાં બલગમ ભરેલો હોય તે દરદીઓને મીઠાંના પાણીથી અવશ્ય ફાયદો થાય છે. ફ્રાન્સની અંદર ક્ષયને માટે ગંધકનું પાણી સારૂં ગણાય છે. શરૂઆતમાં આવું પાણી એક અગર બે ઔંસ સુધી દીવસમાં પીવું અને જેમ જેમ માફક આવતું જાય તેમ તેમ વધારે પીતા જવું. સાધારણ રીતે દીવસમાં બે ત્રણ પ્યાલા પીવાય તો ઘણું છે. ગંધકવાળાં પાણીથી શ્વાસનળીનો રસ પડનો વરમ શાન્ત થાય છે. તેથી બલગમ ઓછો થાય છે અને સહેલાઇથી નીકળી શકે છે. વળી ક્ષયજન્ય પ્રકૃતિ ઓછી થાય છે. ગંધકવાળાં પાણીથી નહાવાથી ત્વચાને શક્તિ આવે છે અને ક્ષયના દરદીની ત્વચા જે બહુ કોમળ હોવાથી બહારની હવા વિગેરેની તેના પર અસર જલ્દીથી થાય છે તે ત્વચાની આવી નાજુક પ્રકૃતિ દૂર થાય છે, અને તેથી કરીને દરદીને સહેજમાં શરદી કે ઉધરસ થતી નથી. શરીરને પણ આ પાણી ઉત્તેજક તથા પૌષ્ટિક છે. કેટલાક દરદીઓમાં આ પાણીથી રૂચિ તથા પાચનશક્તિ મંદ પડી જાય છે માટે તેઓએ કડક પાણી નહીં પીવું અગર દુધ, શરબત અને પાણી સાથે મેળવીને પીવું.

ક્ષયજન્ય પ્રકૃતિ વાળાં નબળાં બાંધાના તથા મંદ ક્ષયવાળાં દરદીને માટે ગંધકનું પાણી સારૂં છે. જેઓનું શરીર બહુ ન નંખાઈ ગયું હોય અને જેને વધુ તાવ ન હોય તેઓને આ પાણી લેવામાં વાંધો નથી.

જેઓને ઘણો તાવ આવતો હોય અગર લોહીની ઉલટી થતી હોય તેમણે આ પાણી વાપરવું નહીં. કોઇ કોઇ પાણીમાં ગંધક સાથે કલોરાઇડ ઓફ સોડીયમ હોય છે. જેઓનાં ગળાંની ગાંઠો સુજેલી, પાકેલી અગર ફુટેલી હોય એવાં કંઠમાળનાં દરદીઓને માટે આ પાણી સારૂં છે.

# પ્રકરણ ૧૨ મું.

## વરમ તથા લોહીનો ભરાવો.

ક્ષયની અંદર ફેફસાંમાં વરમ તથા લોહીનો ભરાવો થાય તે ચિન્હો તે સ્થળની ત્વચા ઉપર દાહક દવાના ઉપયોગથી મટી જાય છે. દાહક દવાના ઉપયોગથી ઉધરસ, તાવ તથા પીડા કમિ થાય છે અને ફેફસાંમાં સુધારો થવાનાં ચિન્હો જણાય છે. છાતી ઉપર દુખતા ભાગ ઉપર નાનાં નાનાં બ્લીસ્ટરો વારંવાર મારવાથી ઉપર પ્રમાણે અસર થાય છે. પૈ પૈ જેવડાં બે ત્રણ બ્લીસ્ટર દરદ વાળે સ્થળે અગર જ્યાં છાતી ઠોકવાથી બોદો અવાજ નીકળતો હોય ત્યાં લગાડવાં. આવી રીતે બ્લીસ્ટરો જુદે જુદે સ્થળે પણ એક એકને અડે તેમ ઉઠાડવાં અને ત્વચાની નાજુકાઇના પ્રમાણમાં બેથી ચાર અગર પાંચ કલાક સુધી રાખવાં. ચામડી ઉપર ફોલ્લા ઉઠે એટલી બધી વાર રાખવાની જરૂર નથી, પણ ચામડી ફક્ત લાલ થાય એટલે બસ, જેથી કરીને તેજ સ્થળે પાછું બીજીવાર બ્લીસ્ટર મારી શકાય. આમ કરવાથી એક નાનું બ્લીસ્ટર ઘણે સ્થળે સારી રીતે હાંસડીની ઉપરના તથા નીચેના ભાગમાં અને ખભાની ઢાળ ઉપર વારા ફરતી ઉઠાડી શકાય છે. જ્યારે સઘળે યોગ્ય સ્થળે બ્લીસ્ટર ઉઠી ગયેલ હોય ત્યારે ચામડીને થોડા દીવસ આરામ આપવો અને વળી પાછું બ્લીસ્ટર મારવાનું શરૂ કરવું. તે પછી બ્લીસ્ટર વાળી જગ્યાએ ટીંક્ચર આયોડીન તથા લાઇકર આયોડીફોરટીસ સરખા પ્રમાણમાં મેળવીને લગાડવાં. આ દવાઓ એકલી વાપરવી નહીં. ટીંક્ચર બહુ નરમ છે તથા લાઇકર બહુ કડક છે માટે તે બન્ને સાથે મેળવીને લગાડવાં. રોજરોજ એકજ સ્થળે આ દવા ન લગાડવી, પણ આજે એક સ્થળે તો કાલે બીજે સ્થળે એમ ફરતી ફરતી લગાડવી. દાહક ઉપાય તરીકે ડાંમ પણ દેવાય છે. પેકવીલીનની કોટરીથી બહુ

સારી રીતે ડાંમ દેવાય છે. વળી તેથી કરીને બહુ ઝડપથી તથા વારંવાર ડાંમ દઇ શકાય છે. વળી ડાંમ નાનાં ટપકાં રૂપે દેવાય છે. આ ટપકાં સ્વચ્છ તથા પીડા વગરનાં હોય છે. દર પાંચ દીવસે એક અગર બે હાંસડી નીચે ૨૦ થી ૩૦ નાનાં ટપકાં કરવાં. ક્રોટન ઓઇલ, લીનીમેન્ટ અગર ટાર્ટરાઇઝ એન્ટીમનીના મલમ કરતાં આ રીત વધારે પસંદ કરવા જેવી છે.

**જ્વર:**—ક્ષયમાં તાવ એ એક અગત્યનું તથા મોટું ચિન્હ છે, અને તે ક્ષયમાં ઘણે ભાગે હાજર હોય છે. તેને મટાડવાને બનતા ચાંપતા ઉપાયો લેવાની જરૂર છે. જ્યાં સુધી તાવ દબાયો નથી ત્યાં ક્ષય ( દરદીના શરીરનો તથા શક્તિનો નાશ ) જોરમાં છે એમ સમજવું. ક્ષયમાં લેવાતા ઉપાયો ફાયદો કરે છે કે નહીં તે તાવના પ્રમાણ ઉપરથી નકી થાય છે. ક્ષયના ઔષધોપચારમાં જે જે ઉપાયો લેવાય છે તે તે ઉપાયો જો દર્દ ઉપર સારી અસર કરતા હશે તો તાવ અવશ્ય ઓછો થશેજ. ક્ષયવાળા ભાગની આસપાસના ફેફસાંનાં વરમને લીધે અગર તેમાં લોહીનો ભરાવો થવાથી જે તાવ આવે છે તે છાતી ઉપર દાહક દવાના ઉપયોગથી કમિ થઇ શકે છે. ઘણાક દરદીને તો ખુલી હવામાં ઘણો લાંબો વખત રહેવાથી તાવ કમિ થઇ જાય છે. સાધારણ નિયમ એ છે કે જો દરદીને ૧૦૧ ડીગ્રી ઉપર તાવ હોય તો તેને ખુલી હવામાં ફક્ત તદન આરામ આપવો અગર ખુલી હવાવાળા ઓરડામાં રાખવો, પણ શારીરિક અગર સ્થાનિક ઉપાયો શિવાય બીજી દવાઓથી પણ તાવ હઠી જાય છે.

કવીનાઇન અને ડીજીટેલીસ એકલાં અગર સાથે ક્ષયમાં તાવ ઉતારવા માટે જ્વરઘ્ન તરીકે વપરાય છે. આ દવાઓ ઘણો ફાયદો કરે છે. કેટલાક દરદીમાં આ દવાથી અજીર્ણ વિગેરે થઇ જાય છે. જ્યારે ડીજીટેલીસ ચુર્ણના રૂપમાં અપાય છે ત્યારે ખાસ કરીને આમ થવા સંભવ છે. જ્યારે તાવ રોજ નિયમિત વખતે સાંજે ઠંડી સાથે

આવતો હોય ત્યારે આ દવાઓ ખાસ ઉપયોગી છે. બીજી દવાઓ કરતાં ક્વીનાઇન જ્વરઘ્ન તરીકે વધારે વપરાય છે તેનું કારણ એ કે તે પૌષ્ટિક પણ છે અને થોડી માત્રામાં રૂચિ પ્રદિપ્ત કરે છે. તરૂણ દરદીમાં ખાસ કરીને નીચેનું પ્રીસ્ક્રીપશન રૂચિ વધારે છે, શક્તિ લાવે છે, તાવને હઠાવે છે તથા રાત્રીને વખને થતો પસીનો અટકાવે છે.

| | |
|---|---|
| ક્વીનાઈન હાઇડ્રોક્લોરાઇડ | ગ્રેન ૨ |
| કેલ્શયમ હાઇપોફોસ્ફાઇટ | ગ્રેન ૫ |
| ટીંક્ચર નક્સવોમીકા | ટીપાં ૧૦ |
| „ ઓરેન્સ્યાઇ | ડ્રામ ½ |
| ગ્લીસરાઇન | ડ્રામ ½ |
| પાણી | ઔંસ ૧ સુધી |

આ દવા ૧ ટંકે લેવાની છે. જમ્યા પહેલાં એક કલાકે દીવસમાં ૩ વખત લેવી.

ક્ષયમાં જ્વરને વાસ્તે સોડીયમ સેલીસીલેટ અને સેલીસીલીક એસીડ પણ ઘણા વપરાય છે. તેઓ ક્વીનાઇન જેવા સારાં નથી અને વળી હૃદયને નબળું પાડે છે. જ્યારે ફેફસામાં ખાડા પડી ગયા હોય અને ફેફસાંમાં પરૂ ઘણું હોય ત્યારે જંતુ વિનાશક દવાઓ તરીકે આ દવાઓ કામ કરે છે.

એન્ટીપાઈરીન પણ તાવ ઉતારવા વાસ્તે અપાય છે પણ આ દવાથી દર્દીની નબળાઇ વધે છે, ઉલટી થાય છે, કેટલીક વાર ખુબ પરસેવો વળે છે, હૃદયની શક્તિ હઠી જાય છે, તેથી તે વાપરતાં સાવચેતી રાખવાની જરૂર છે.

એન્ટીપાઇરીન કરતાં ફીનાસેટીન બે અગર ત્રણ ગ્રેનની માત્રામાં ૨ થી ૪ ગ્રેન હાઇડ્રોબ્રોમાઇડ ઓફ ક્વીનાઇનની સાથે દીવસમાં ૩ વખત આપવું સારૂં છે. આ દવા અશક્તિ કર્યા વિના તાવ ઉતારે છે. ક્ષયનો તાવ દૂર કરવા માટે જર્મનીમાં પાઇરામી-

ડન નામની દવા ૫ થી ૧૦ ગ્રેનની માત્રામાં દર ૪ અગર ૫ કલાકે અપાય છે. આથી એન્ટીપાયરીન જેટલી અશક્તિ થતી નથી અને અસર પણ વધારે લાંબો વખત સુધી રહે છે. દીવસમાં બે અગર ત્રણવાર કાયોજેમીન નામની દવા ૫ થી ૧૦ ગ્રેનની માત્રામાં તાવ વાસ્તે ઉપયોગી ગણાય છે. છાતી ઉપર તથા ખભાની વચમાં કોલનવોટર અને વીનેગરવાળાં ઠંડાં અગર નવશેકાં પાણીમાં બોળેલાં પોતાં ફેરવવાથી દરદીને ઘણો આરામ મળે છે.

જ્યારે તાવ આવવાનો હોય ત્યારથી થોડો વખત પહેલાં એક દોઢ રૂપીઆભાર વ્હીસ્કી અગર બ્રાન્ડી દૂધ સાથે આપવો સારો છે. બાર ભાગ ઓલીવ ઓઇલની સાથે એક ભાગ ગ્વાયાકોલ મેળવીને તે મિશ્રણ શરીરપર ચોળવામાં વપરાય છે, પણ તેથી વધારે અશક્તિ થવા સંભવ છે. ફીનોકોલ (૭ થી ૧૫ ગ્રેન) નાની માત્રામાં ક્ષયજ્વર (હેકટીક) ને હઠાવે છે નીચેની હરકોઈ દવાઓ તાવને માટે અપાય છે:—

| | |
|---|---|
| ટીંકચર એકોનાઇટ | ૨ થી ૫ ટીપાં |
| એસીડ સેલીસીલીક | ૫ થી ૨૦ ગ્રેન |
| લાઇકર એમોનીઆ એસેટેટીસ | ૨ થી ૬ ડ્રામ |
| એમોન્યમ કાર્બોનેટ | ૩ થી ૧૦ ગ્રેન |
| એન્ટીમોન્યમ ટાર્ટરેટમ | ૧/૨૪ થી ૧/૮ ગ્રેન |
| એન્ટીપાઇરીન | ૫ થી ૨૦ ગ્રેન |
| ટીંચર બેલાડોના | ૫ થી ૧૫ ટીપાં |
| મીનોલીની ટાર્ટ્રાસ | ૫ થી ૧૫ ગ્રેન |
| ,, શેલીસીલાસ | ,, ,, ,, |
| સીકોનીન | ૧ થી ૧૦ ,, |
| સીંકોનીડીન સલફસ | ,, ,, ,, |
| ટીંચર ડીજીટેલીસ | ૫ થી ૧૫ ટીપાં |
| યુકાલીપ્ટસનાં પાંદડાનો ભૂકો | ૫ ગ્રેન અગર વધારે |

| | |
|---|---|
| જેલ્સેમીનમ | ૫ થી ૧૫ ગ્રેન |
| કેફીન | ૫ થી ૮ ગ્રેન |
| પાઇપરીન | ૧ થી ૧૦ ગ્રેન |
| પોટાસી એસીટાસ | ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન |
| ,, ક્લોરસ | ૫ થી ૧૫ ગ્રેન |
| ,, સાઈટ્રાસ | ૧૦ થી ૪૦ ગ્રેન |

### ક્વીનીનની બનાવટો

| | |
|---|---|
| ક્વીનીડીની સલ્ફાસ | ૧ થી ૨૦ ગ્રેન |
| ક્વીનેટમ | ૧ થી ૫ ગ્રેન |
| સેલીસીન | ૫ થી ૨૦ ગ્રેન |
| સોડીસેલીસીલાસ | ૧૦ થી ૩૦ ગ્રેન |
| થેલીન | ૩ થી ૫ ગ્રેન |
| વીરેટ્રમ વીરાઇડ | ૧ થી ૫ ગ્રેન |
| વોરબર્ગર્સ ટીંકચર | ૧ થી ૪ ડ્રામ |
| એસીટાનીલાઇડ | ૧ થી ૩ ગ્રેન |

### ડીઝોટીક એસીડ

| | |
|---|---|
| એન્ટીથરમીન | ૩ થી ૮ ગ્રેન |
| એન્ઝેનીલાઇડ | ૩ થી ૧૨ ,, |
| યુફોરીન | ૩ થી ૬ ,, |
| હાઇડ્રાસેટીન | ½ થી ૩ ,, |
| મેથાસેટીન | ૨ થી ૬ ,, |
| મોનોબ્રોમેસીટેનીલાઇડ | ૩ થી ૧૫ ,, |
| ફીનાસેટીન | ૫ થી ૩૦ ગ્રેન |
| સેલીપાઇરીન | ૧૫ થી ૩૦ ,, |
| સોડીફીઝોટાસ | ૨ થી ૨૦ ,, |
| થરમોડીન | ૫ થી ૧૫ ,, |

રાતનો પરસેવો:—ક્ષયમાં રાતના ભાગમાં ઘણોજ પરસેવો વળે છે. બહુ પરસેવો વળવાથી દર્દીની શક્તિ બહુ ઘટી જાય છે. આરોગ્ય ભવનમાં ખુલ્લી હવામાં રહેનાર ક્ષયના દર્દીને સાધારણ રીતે આવો પરસેવો આવતો નથી. પરસેવો ઓછો કરવા અને બંધ કરવા માટે ઘણા ઉપાયો છે. પરસેવો તાવ ઊતરી ગયા પછી થાય છે, કે અશક્તિને લીધે થાય છે, કે ક્ષયના દર્દીમાં ત્વચાની એવી ખાસીયત હોય છે તેને લીધે છે. તે ઉપર વિચાર કરીને તેને યોગ્ય દવા કરવી. એટલે કે જે કારણથી પરસેવો થતો હોય તે કારણ દૂર કરવા તજવીજ કરવી. વળી ઉંઘથી પણ પરસેવો આવે છે. ક્ષયના દરદીને દીવસે સુવાથી પણ પરસેવો વળે છે. વળી ઘણીવાર પરસેવો સાથે ઉપરાઉપર સખ્ત ઊધરસ આવે છે તેથી એમ પણ ધારી શકાય કે ક્ષયવાળાં તદન નબળાં થઇ ગએલ શરીરને ઉધરસથી શ્રમ પડવાથી પરસેવો વળે છે. કેટલીકવાર ઓઢેલાં અગર પહેરેલાં કપડાં ગરમ અગર ભારે હોવાથી પણ રાત્રે પરસેવો વળે છે. આ બધાં કારણોની તપાસ કરવી અને માલૂમ પડે તો દૂર કરવાં.

જ્યારે પરસેવો રોજ રાત્રે અમુક નીયમિત વખતે સાધારણ રીતે બે થી ચાર વાગ્યા સુધીમાં આવતો હોય ત્યારે તે તાવની સાથે સંબંધ ધરાવે છે એમ સમજવું; પણ જો દરદી એમ કહે કે જ્યારે જ્યારે હું રાત્રે અગર દીવસે ઊંઘમાંથી જાગું છું ત્યારે મને પરસેવો વળેલોજ હોય છે તો તે પરસેવો અશક્તિને લીધે અગર ત્વચાની એવી ખાસીઅતને લીધે થાય છે એમ સમજવું. માટે આવો પરસેવો અટકાવવા માટે બીજી દવાઓ કરતાં જે દવાઓ શક્તિ લાવે, શરીરનું પોષણ સુધારે તથા પુષ્ટી આપે તે કરવી યોગ્ય છે. તરૂણ દરદીમાં હાઇપોફોસ્ફાઇટ ઓફ્ લાઇમ દર ૮ કે ત્રણ ગ્રેનની માત્રામાં દીવસમાં ૩ વખત આપ્યાથી એકથી ત્રણ અઠવાડીઆની અંદર રાતનો પરસેવો બંધ થઇ જાય છે.

જ્યારે સાંજરે તાવ વધારે હોય (ક્ષયમાં જ્વર ઘણીવાર બપોર

પછી ચડે છે) એટલે ૧૦૨ થી ૧૦૩ ડીગ્રી હોય ને તે પછી વળતો પરસેવો જો તાવનોજ છે એમ જણાય તો ક્વીનાઈન અગર ક્વીનાઇન અને ડેજીટેલીસ એ ઘણો સારો ઉપાય છે; રાત્રે સુતી વખતે ક્વીનાઇન આપવું નહી કારણ કે તેથી ઊંઘ સારી આવતી નથી અને રાત્રે ઊધરસ વધે છે. વળી ડેજીટીજીટેલીસ લાંબો વખત સુધી ઉપરા ઉપર અપાય તો તેથી પાચન શક્તિમંદ પડે છે. તે ઉપરાંત ક્ષયના દરદીને ક્વીનાઇનથી કેટલીકવાર માથું દુ:ખી આવે છે. તોપણ તાવવાળા અને રાત્રે પરસેવાવાળા ક્ષયના દરદીને તાવ તથા તેના પરસેવાથી મુક્ત કરવા ક્વીનાઇન બહુ ઉપયોગી દવા છે. ક્વીનાઇન અને ડીજીટેલીસ નીચે પ્રમાણે આપવું સારૂં છે:—

| | |
|---|---|
| ક્વીનીન હાઇડ્રોક્લોરાઇડ | ગ્રેન ૩ |
| એસીડ હાઇડ્રોક્લોરીક ડીલ્યુટ | ટીપાં ૫ |
| ટીંકચર ડીજીટેલીસ | ,, ૧૦ |
| સ્પીરીટ ક્લોરોફોર્મ | ,, ૧૦ |
| એક્વા સીનેમોમાઇ | ઔંસ ૧ સુધી |

આ પ્રમાણે એક ટંકની દવા તૈયાર કરી તેવી દવા દીવસમાં બે વાર (બપોરે બાર વાગે અને સાંજે ૭ વાગે) જમ્યા પહેલાં એક કલાક અગાઉ લેવી, અગર—

| | |
|---|---|
| ક્વીનીન સલ્ફેટ | ગ્રેન ૩ |
| પલ્વીસ ડીજીટેલીસ | ગ્રેન ૧/૨ |
| એક્સટ્રેક્ટ લ્યુપ્યુલી | જોઇએ તેટલું |

આની એક ગોળી કરવી. આવી ગોળી ઉપર પ્રમાણે બે વખત લેવી. જે દરદીને ક્વીનાઈન માફક ન આવતું હોય તેમને આર્સેનિક આપવું સારૂં. સીનીઅસ એસીડ ૧/૩૦ ગ્રેન અગર આરસેનેટ ઓફ આયર્ન ૧/૧૨ ગ્રેન ગોળીના રૂપમાં દીવસમાં ત્રણ વાર આપવું. જો પરસેવો અશક્તિને લીધે આવતો હોય તો સૂતી વખતે અગર રાત્રે બે ત્રણ વાગે બ્રાન્ડી અગર વ્હીસ્કી સાથે દુધ, ચા અગર

હલકો ખોરાક લેવો. રાત્રે સુતી વખત કોલોનવોટર અને વીનેગર સાથે થંડા પાણીથી છાતી, વાંસો અગર આખું શરીર લુછવાથી પણ પરસેવો કમિ થાય છે, અગર શરીરે ચોપડવા માટે નીચે પ્રમાણે લોશન આપવું:—

| | | |
|---|---|---|
| રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ | ઔંસ | ૨ |
| એસીડ એસેડીક ડીલ્યુટ | ,, | ૨ |
| એકવા ફ્લોરીસઓરેન્સ્યાઇ | ,, | ૧૨ |

જો આ લોશનને વધારે ઠંડું કરવું હોય તો તેની અંદર બરફ નાખવો. વધારે ગ્રાહી કરવું હોય તો ૨ ગ્રેન ફટકડી નાંખવી. ટાનીફોર્મની ભૂકી શરીરે ચોળવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે. ક્ષયનો પરસેવો કમિ કરવામાં ગ્રાહી દવામાં ઝીંક ઓકસાઇડ જેવી બીજી એકે દવા લોકપ્રિય નથી. ૫ અગર ૧૦ ગ્રેનની માત્રામાં તે ગોળીના રૂપમાં રાત્રે સૂતી વખતે લેવી. એકસ્ટ્રેકટ ઓફ હેનબેનની સાથે આપવાથી તેની અસર વધે છે. જો પરસેવો સાધારણ હોય તો તજના પાણી સાથે રાત્રે સૂતી વખતે એરોમેટીક સલફયુરીક એસીડ ૧૫ થી ૨૦ ટીપાંની માત્રામાં આપવું.

જીર્ણ દરદમાં પરકલોરાઇડ ઓફ આયર્નનાં ૧૫ થી ૨૦ ટીપાં દીવસમાં ત્રણવાર આપવાથી ફાયદો થાય છે. આ દવા ગ્રાહી તથા પૌષ્ટિક છે અને લાઇકર સ્ટ્રીકનીનનાં ૩ થી ૫ ટીપાં સાથે આપવાથી તેની અસર વધારે સારી થાય છે. વળી ૧૫ થી ૨૦ ટીપાંની માત્રામાં ડાઇલ્યુટ ફોસ્ફોરીક એસીડ પણ દીવસમાં ત્રણવાર અપાય છે. જો ઉધરસને લીધે પરસેવો આવતો હોય તો જે દવાઓ ઉધરસ કમિ કરે તથા ઊંઘ લાવે તે દવાઓ આપવાથી પરસેવો પણ મટી જાય છે. આ કારણથી ડોવર્સ પાઉડર ક્ષયમાં પરસેવો અટકાવી દે છે. સૂતી વખતે એક ગ્રેન એપીકાક્યુઆન્હા સાથે અફીણ ૧ ગ્રેન મેળવીને તેની ગોળી આપવાથી ફાયદો થાય છે. જ્યાં સુધી આ દવા ચાલુ રહે છે ત્યાં સૂધી પરસેવો અટકી જાય છે. પણ હવા

બંધ કર્યા પછી પાછો ચાલુ થાય છે. વળી અફીણને લીધે શ્વાસ નળીમાંથી શ્રવતો રસ કમિ થઇ જાય છે. જેથી બલગમ પોચો હોવાને બદલે કઠણ અને ચીકણો થઇને શ્વાસનળીઓમાં ચોટી રહે છે, જેથી સવારે ઉઠતી વખતે તે બલગમ કાઢવા વખતે બહુ ઉધરસ આવે છે. પરસેવો ઓછો કરવામાં બેલાડોના અગર એટ્રોપીન પ્રસિદ્ધ છે, માટે કેટલીકવાર આ દવાઓ બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે, પણ કેટલીકવાર તે અસર કરતી નથી અને લાંબો વખત ચાલુ રાખ્યાથી અણગમતાં ચિન્હો પેદા થાય છે. ઘણાંએક દરદીમાં કેટલીકવાર આ દવાથી ગળું સુકાય છે, મોઢું બેસ્વાદ થઇ જાય છે અને જોવામાં પણ ફેર પડે છે. વળી તેથી પાચનશક્તિ મંદ પડવાની ધાસ્તી રહે છે. આટલું છતાં પણ આ દવા ક્ષયનો રાત્રીનો પરસેવો અટકાવવા માટે સૌથી સારી છે. ૧/૧૦૦ થી ૧/૬૦ ગ્રેન એટ્રોપીનની પીચકારી ત્વચા વાટે અપાય છે. ૧૦ થી ૩૦ ટીપાંની માત્રામાં સકસ બેલાડોના પણ એજ અસર કરે છે. બેલાડોનાનું ટીંચર અગર એકસટ્રેક્ટ પણ વપરાય છે. આ ઉપરાંત બીજી દવાઓ પણ પરસેવો અટકાવવા માટે વપરાય છે. કેમ્ફોરીક એસીડ ૧૫ થી ૨૦ ગ્રેનની માત્રામાં ટીકડીના રૂપમાં અપાય છે. સ્પીરીટસ ઓફ કેમ્ફરનાં ૧૫ થી ૨૦ ટીપાં આપવાથી પાચનશક્તિને વાંધો આવતો નથી.

રાત્રીના પરસેવા માટે નીચેની દવાઓ પણ અપાય છે:—

એસીડ ગેલીક ૫ થી ૧૫ ગ્રેનની માત્રામાં.

એરોમેટીક સલ્ફ્યુરીક એસીડ ૫ થી ૨૦ ટીપાંની માત્રામાં.

એગરીકસ ઓલ્બસ ૧૦ ગ્રેનની માત્રામાં.

એગેરીક એસીડ અથવા એગેરીસન ૧/૩ ગ્રેનની માત્રામાં ગોળીનાં રૂપમાં આપવાથી ૬ કલાકની અંદર પરસેવો બંધ થાય છે.

એમીલ નાઈટ્રીસ ૧/૨ થી ૧ ટીપુ મુખ વાટે અગર ૨ થી ૫ ટીપાં શ્વાસ વાટે અપાય છે. વેસેલીનમાં એટ્રોપીન ગરમ કરીને તે

શરીરે ચોળવાથી પણ પરસેવો બંધ થાય છે. વેસેલીન ૧૨૦ ભાગમાં ૧ ભાગ એટ્રોપીન (શુદ્ધ) મેળવવું.

કેલ્સ્યમ ક્લોરાઇડ પણ ૫ થી ૧૫ ગ્રેનની માત્રામાં અપાય છે. એકસ્ટ્રાક્ટ કોટોલીકવીડ ૨ થી ૬ ટીપાંની માત્રામાં, ટીંક્ચર કોટો ૧૦ ટીપાંની માત્રામાં અથવા કોટોઇન $\frac{૧}{૨}$ થી ૨ ગ્રેનની માત્રામા આપવાથી ફાયદો થાય છે. કોટોઇન ગોળીના રૂપમાં દર બબ્બે કલાકે આપવું.

હોમેટ્રોપીન હાઇડ્રોબ્રોમાઇડ $\frac{૧}{૮૦}$ થી $\frac{૧}{૬૦}$ ગ્રેનની માત્રામાં અપાય છે. તેની અસર એટ્રોપીન અને પીક્રોટોક્સીન કરતાં ઊતરતી છે. વધારે માત્રામાં આપવાથી દરદી ચાલવામાં લથડીઆં ખાય છે. હાઇપો ફોસ્ફાઇટસ પણ આ વાસ્તે અપાય છે.

લોહની બનાવટો પરસેવામાં ફાયદો કરે છે. પીક્રોટોક્સીન $\frac{૧}{૩૦}$ ગ્રેનની માત્રામાં ગોળીના રૂપમાં બે અગર ત્રણ રાત આપવું. આ દવા શરીરની અંદર જમાવ થાય છે માટે વધારે વખત ચાલુ રાખવી નહીં. લાઇકર પીક્રોટોક્સીન એસેટીકસ ૨ થી ૪ ટીપાંની માત્રામાં પણ અપાય છે. એટ્રોપીન અને બેલાડોનાની પેઠે આ દવાથી ગળું સૂકાતું નથી કે બીજી કાંઇ ખરાબ અસર થતી નથી. પીક્રોટોક્સીન ત્વચા વાટે પણ અપાય છે. ક્વીનાઇનની બનાવટો પણ પરસેવા વાસ્તે વપરાય છે. ગ્વાથાકોલ કારબોનેટ ૩ થી ૮ ગ્રેનની માત્રામાં પરસેવો અટકાવે છે.

સોડી ટેલ્યુરાસ $\frac{૧}{૩}$ થી $\frac{૨}{૩}$ ગ્રેનની માત્રામાં ગમે તેવો પરસેવો હોય તો પણ તરત અટકાવી દે છે. જો ફેફસાંનું દરદ વધી ગયું હોય તો તેથી કદાચ ઝાડો થઈ આવવા સંભવ રહે છે.

ગરમ દૂધ રાત્રે સૂતી વખતે પીવાથી ફાયદો થાય છે. આ સિવાય સ્ટ્રીકનીનની બનાવટો ટ્રાયેાનલ, ટ્રીનીટ્રીન, ગ્વાયાકોલ, કેમ્ફોરેટ, પીનાસોલ, ઇરીગ્રોલ, ટ્રેયનાઇટ્રેટ પણ વપરાય છે.

નવશેકાં પાણીનું પોતું શરીરે ફેરવવાથી પરસેવો ઓછો થાય છે.

**ઉધરસ:**—ખાસ કરીને જ્યારે દરદી ઉધરસથી હેરાન હોય ત્યારે ક્ષયના દરદના ઉપચારમાં ઉધરસને શાન્ત પાડવી એ બાબત ઉપર બહુ લક્ષ આપવું જરૂરનું છે. વળી તેમાં બહુ વિચાર કરીને કામ કરવાનું છે. પ્રથમ તો ઉધરસ કયા કયા કારણથી થાય છે તે જાણવું જોઇએ, તે કારણો નીચે પ્રમાણે છે:—(૧) છાતીમાં ભરાઇ રહેલ બલગમથી શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયામાં અડચણ પડે છે. તે અડચણ દૂર કરવા માટે બલગમને બહાર કાઢવો જોઇએ તેથી ઉધરસ આવે છે. અગર (૨) ગળાંની અંદર સળવવાટ થાય છે. તેથી કરીને ઊધરસ કેટલીકવાર તદન ઠાલી આવે છે. આવી ઠાલી ઉધરસની સાથે અગર પછી બલગમ પડતો નથી અગર (૩) ગળાની અંદર સળવળાટને લીધે અને કફને કાઢવા માટે એ બે કારણો સાથે હોવાથી ઉધરસ આવે છે. ક્ષયની અંદર સાધારણ રીતે આ ત્રીજા પ્રકારની ઉધરસનો ઉપાય કરવો પડે છે. ક્ષયની ઉધરસ ફક્ત ગળાંના સળવળાટને લીધે આવે છે. એમ સમજીને તે ઉધરસને અફીણ વિગેરે શામક દવાઓથી બંધ રાખવી એ ભૂલભરેલું છે, તોપણ, અફીણ, મોરફીન, હીરોઇન, કોડીયા, એ દવાઓ ઉધરસ માટે બહુ ઉપયોગી છે. અને ક્ષયમાં વહેલા મોડી તે સાવચેતીથી વાપરવાની જરૂર પડે છે. એમ કહેવાય છે કે અફીણ વિના ક્ષયની માવજત કરવી નકામી છે. તોપણ બલગમ અને ઊધરસનો શો સંબંધ છે તે જાણ્યા પછી ઉધરસની માવજત કરવી યોગ્ય ગણાય છે. જ્યાં સુધી ઉધરસની સાથે બલગમ પડતો હોય ત્યાં સુધી અફીણ અથવા તેની બનાવટો વાપરવામાં બહુ સાવચેતી રાખવી કારણકે શ્વાસનળીના રસપડમાંથી શ્રવતો રસ અફીણથી ચીકણો તથા ઘટ થઈ જાય છે જેથી તેને કાઢવામાં દરદીને બહુ મુશ્કેલી પડે છે. જો રાત્રે સૂતી વખતે દરદીને અફીણ મોટી માત્રામાં આપ્યું હોય તો તેની અંદર ભરાઇ રહેલા ઘાટા તથા ચીકણા બલગમને કાઢવા માટે સવારના પહોરમાં દરદીને ઉપરાઉપર ઉધરસ આવે છે. ક્ષયના દર્દીને સવારના પહોરમાં ઉધરસ

આવે છે તે સાધારણ રીતે બલગમને કાઢવા માટે હોય છે. કારણ કે ક્ષયના દરદીને શ્વાસનળીઓના રસપડનો પણ વરમ હોય છે જેથી રાત્રે ઊંઘમાં તે વરમને લીધે રસ ઘણો શ્રવે છે અને ઘણો બલગમ એકઠો થાય છે. આ બલગમ સવારે કાઢવો જોઇએ જેથી ઉધરસ આવે છે. આથી સવારની ઉધરસ બંધ કરવા માટે જો અફીણ અપાય તો ફાયદાને બદલે ઉલટું નુકશાન થાય છે, કારણ કે અફીણ વિગેરેથી શ્વાસનળીઓનું રસપડ બહેર મારી જાય છે, રસપડનું આ પ્રમાણે બહેરમારી જવું ફક્ત થેાડા વખતને માટે હોય છે, માટે જ્યારે રસપડ પાછું પૂર્વવત્ થાય છે ત્યારે કઠણ બલગમને કાઢતી વેળા દરદીને બેસુમાર મુશ્કેલી પડે છે; વળી સવારના પહેારમાં અફીણ આપવાથી આખા દીવસને માટે રૂચી તથા જઠરાગ્નિ મંદ પડી જાય છે.

સવારની વખતે આવી ઉધરસને શાન્ત કરવા માટે આલ્કોહાલવાળું ક્ષારનું ગરમ પાણી પાવું. ક્ષારના ગરમ પાણીમાં બલગમને ઓગાળી દેવાનો તથા કઠણ બલગમને પોચો કરવાનો ગુણ રહેલો છે, જેથી કરીને રાત્રે ભરાઇ રહેલ કઠણ બલગમ પોચો થઇને સ્હેલાઇથી નીકળી શકે છે. વળી બ્રાન્ડી, રમ અગર વ્હીસ્કીમાં ગરમ દુધ મેળવીને પાણી સાથે લેવાથી ઉધરસ કમિ થાય છે અને બલગમ નીકળે છે, અગર ૧૦ ગ્રેન સોડાબાઇકાર્બ, ૩ ગ્રેન મીઠું તથા ૨૦ ટીપાં સ્પીરીટ ક્લોરોફોર્મ ગરમ દૂધમાં, ગરમ પાણીમાં આપવાથી બધો બલગમ નીકળી જશે. આ પ્રમાણે સહવારની ઉધરસનો ઇલાજ થાય તો ઉધરસ ઘણો વખત સુધી આવતી નથી અને દર્દીને નિરાંત રહે છે.

જો ઉપર પ્રમાણે ક્ષારવાળાં ગરમ પાણી પીવાની સાથે થેાડી મીનીટ સુધી ગરમ પાણીમાં કોઇ ઉત્તેજક દવાની વરાળ શ્વાસ વાટે લેવાય તો વધારે સારૂં થાય છે, અને ઘણા વખત સુધી ઉધરસ નથી આવતી. ઓલ્યમ પાઇનાઈ, સીલ્વેસ્ટ્રાસ, સેનીયસ ઑઇલિ, ટેરેબીન અને બેન્ઝોઇન ટીંચરની વરાળ શ્વાસ વાટે લેવાય છે, પણ વધી

ગયેલ ક્ષયના દરદીમાં કેટલીકવાર બલગમ નીકળી ગયા પછી શ્વાસ માર્ગનાં રસપડમાં સળવળાટ રહે છે અને તે સળવળાટને લીધે ઉધરસ તેા એમની એમ રહે છે.

આવા દરદીને ક્લેારોફેાર્મનાં થેાડાં ટીપાં સૂંઘાડવાથી અગર કેાઇ શામક દવાનું શરબત પાવાથી ઉધરસ કમિ થાય છે અને શ્વાસ માર્ગમાંથી સઘળા બલગમ નીકળી ગયેા છે અને શ્વાસમાર્ગ સાફ છે એમ આપણી ખાત્રી થાય તેા પછી આવી શામક દવા આપવામાં આંચકેા ખાવેા નહીં.

આવી સળવળાટને લીધે આવતી ઉધરસ વાસ્તે એારેાનેઝલ સ્પીરેટરમાં કલેારોફેાર્મનું મિક્ષ્ચર અગર સ્પીરીટ એાફ કલેારોફેાર્મની સાથે કારબેાલીક એસીડ મેળવી તે શ્વાસ વાટે લેવું. ક્ષયના કેટલાક દરદીએામાં અને ખાસ કરીને ક્ષયની શરૂઆતમાં ફેફસાંનાં શિખરપરનાં રસપડના શુષ્ક વરમમાં અને જો સ્વરનળીમાં ક્ષયને લીધે ફેરફાર થયા હેાય તેા બલગમને નીકળવાને બદલે ફક્ત ઠાલી ઉધરશ આવે છે. આવી ઉધરસ દર્દીને બહુ હેરાન કરે છે કારણ કે તેથી બલગમ નીકળતેા નથી અને ઉધરસ ઉપરા ઉપરી આવ્યા કરે છે. આવી ઉધરસથી દરદીને રાત્રે અતિશય કંટાળેા તથા અશક્તિ થાય છે. ઊંઘ આવતી નથી, તાવ ચઢી આવે છે અને નબળાઇ કરી નાંખે તેવેા અત્યંત પરસેવેા વળે છે. આ પ્રકારની ઉધરસને અટકાવવા માટે સઘળા ઉપાયેા કામે લગાડવા. ફેફસાંના શિખરનેા શુષ્ક વરમ હેાય ( આ વરમનાં ચિન્હેા બન્ને ખભાની ઢાલની વચમાં સાધારણ રીતે જણાય છે ) તેા તે સ્થળે દાહક દવાએા લગાડવાથી ઘણેા આરામ થાય છે. આ માટે કડક આયેાડીન પેઇન્ટ લગાડાય છે, અગર નાનાં બ્લીસ્ટર છાતી ઉપર આગળ તથા પાછળ લગાડાય છે, પણ આવી ઉધરસને માટે એક પછી એક ઘણા ઉપાયેા અજમાવવાની જરૂર છે, તે માટે બ્યુટીલ કલેારલ નામની દવા ઘણી ઉપયેાગી છે. આ

દવા ૨ થી ૫ ગ્રેનની માત્રામાં થેાડાં ગ્લીસરાઇ, સીરપ ટેાલુ અને ક્યુરના પાણી સાથે શરબત રૂપે આપવી.

ક્લેારલ હાઇડ્રેટ અગર પેાટાસ બ્રેામાઇડ એકલાં અગર સાથે આપવાથી ઘણેા ફાયદેા થાય છે. વાયુ પ્રકૃતિવાળા ક્ષયનાં દરદીએા માટે આ દવાએા ઘણી અકસીર છે. ૫ થી ૧૦ ગ્રેનની માત્રામાં રાત્રે સૂતી વખતે આ દવાએા આપવી. ક્લેારલ સાથે સેાડીયમ બ્રેામાઇડ આપવાથી વધારે સારી અસર થાય છે.

આ દવા કેાઇ કેાઈ વખતે જરૂર જણાય તેા આપવી અને વચમાં બીજી કેાઇ દવા ચાલુ રાખવી. વધી ગયેલા ક્ષયમાં આ દવા દર ત્રીજી રાત્રે આપવાથી બહુ ઉપયેાગી થઇ પડે છે. ક્ષયની ઉધરસ દૂર કરવામાં બેલાડેાના પણ અતિ ઉપયેાગી છે. નીચે પ્રમાણે આપવાથી સારેા ફાયદેા થાય છે.

સકસ બેલાડેાના ડ્રામ ૧
સ્પીરીટ ક્લેારેાફેાર્મ ડ્રામ ૧
શરબત ને ગુંદનું પાણી ઔંસ ૧½ સુધી.
આ દવાનું મિક્ષ્ચર કરી દર ટંકે એક અગર બે ડ્રામ લેવું.

વળી આ દવા રાત્રે આપવાથી પરસેવેા અટકે છે તે ક્ષયની દરેક જાતની ઉધરસમાં ઉપયેાગી છે.

ખાસ કરીને જ્યારે બહુ બલગમ થવાને લીધે અને ગળાંના સળવળાટને લીધે ઉધરસ બહુ હેરાન કરે છે ત્યારે બહુ કામની છે. કારણ તેથી બલગમ એાછેા થાય છે અને સળવળાટ બંધ પડી જાય છે. અફીણ અને બેલાડેાના સાથે આપવાથી વધારે સારી અસર થાય છે. તેએા એકબીજા ખરાબ અસરને નાબુદ કરે છે. રાત્રે સૂતી વખતે ¼ થી ૧ ગ્રેન સુધી એકસટ્રેક્ટ એાફ એાપીયમ સાથે ⅙ થી ¼ ગ્રેન એકસટ્રેક્ટ એાફ બેલાડેાનાની ગેાળી કરીને આપવી.

અફીણનાં સત્વ મેારફીનને બદલે હીરેાઇન નામની દવા હાલમાં

બહુ વપરાય છે. મગજની અંદર રહેલાં શ્વાસોચ્છવાસનાં જ્ઞાનતંતુ ઉપર તે અસર કરે છે. ક્ષયની ઉધરસમાં આ દવા સારી છે.

ઉધરસને માટે શામક દવામાં કોડીન સૌથી ઉપયોગી છે. અફીણની બીજી બનાવટો જેમ હોજરી તથા યકૃતનાં કામમાં અડચણ કરે છે તેમ કોડીનથી થતું નથી અને ઉધરસ પણ ઘણેભાગે બંધ થઇ જાય છે. ⅙ થી ૧ ગ્રેનની માત્રામાં તે આપવું. કોઈ કોઇ વખતે કોડીનનો શરબત એક અગર બે ડ્રામની માત્રામાં લેવો.

વળી એકલાં અફીણ કરતાં નીચેની દવાઓ વધારે સારો ફાયદો કરે છેઃ—

| | |
|---|---|
| એકસટ્રેકટ ઓપાઇ લીકવીડ | ટીપાં ૮૦ |
| ટીંકચર એકોનાઈટ | ,, ૩૬ |
| એકવા લોરેાસીરસી | ડ્રામ ૨ |
| શરબત | ઔંસ ૧½ સુધી |

આ દવા તૈયાર કરી તેમાંથી દર ટંકે ૧ ડ્રામ લેવી. ગળાની અંદર સળવળાટને લીધે આવતી ઉધરસ બરફવાળુ પાણી થોડું થોડું પીવાથી શાન્ત થાય છે, પણ કેટલીકવાર તેને માટે ગળાંની અંદર સ્વરનળી તથા તેનાં ઢાંકણપર ૧ ઔંસમાં ૧૦ ગ્રેનવાળું સીલ્વર નાઇટ્રેટનું પાણી લગાડવું જરૂરનું છે, પણ જો ઉધરશ ગળાનાં સળવળાટને લીધે અગર ગળાનાં રસ પડની જ્ઞાનશક્તિ બહુ ઉશ્કેરાઈ જવાને લીધે અને સ્વરનળીના વરમને લીધે આવતી હોય તો ટંકણખારના કોગળા ગરમ પાણીમાં કરીને તે ભાગ સાફ થયા પછી નીચેની દવા ગળાની અંદર પીંછીથી લગાડવી એ સારૂં છે.

| | |
|---|---|
| કોકેન હાઇડ્રો ક્લોરાઇડ | ગ્રેન ૫ |
| મોરફેન ,, | ,, ૧ |
| ગ્લીસરીન | ડ્રામ ૨ |
| કપૂરનું પાણી | ઔંસ ૧ સુધી |

ગળાંના સળવળાટની ઉધરસને માટે મેારફીન અને આઇપેકાકયુ-આન્હાની ટીકડીઓ સારી છે. વધી ગયેલ ક્ષયમાં ઉધરસને માટે મેાર્ફીન, હીરેાઇન અગર અફીણુની બનાવટેા આપવાની જરૂર પડે છે. જ્યારે ઉધરસને માટે દરેક દવા અજમાવાઇ ગયેલી હેાયં અને કેાઇથી ફાયદેા થયેા ન હેાય તેા મેારફીન એ એક છેવટનેા ઉપાય છે. ઉધ-રસને માટે નીચે બનાવેલ શરબતેા ઉપયેાગી છેઃ—

| | |
|---|---|
| લાઇકર મેારફીન એસીટેટીશ | ડ્રામ ૨ |
| એકવા ક્લેારેાસીરેશી | ,, ૨ |
| સીરપ લીમેાનીસ | ઔંસ ½ |
| એકવા કલેારેાફેાર્મ | ,, ૧½ સુધી |

આ શરબત દર ટંકે એક ડ્રામની માત્રામાં લેવેા. અગર

| | |
|---|---|
| એસીડ હાઇડ્રોસ્યાનીક ડીલ્યુટ | ટીપાં ૩૬ |
| ટીંકચર બેલાડેાના | ,, ૩૬ |
| એકસટ્રેકટ એાપાઇ લીકવીડ | ,, ૬૦ |
| સીરપ લીમેાનીશ | ઔંસ ½ |
| મ્યુસીલેજ એકેશીઆ | ,, ૧½ સુધી |

આ શરબત પણુ દર ટંકે ૧ ડ્રામની માત્રામાં લેવેા.

ક્ષયની ઉધરસની સાથે જો દમની પ્રકૃતિ હેાય અગર દમનેા કાંઈ ભાગ જણાય તેા અફીણુ અગર ધતુરાની બીડી પીવાથી રાતની ઉધરસ બંધ પડી જાય છે.

જો ઉધરસ સાથે શ્વાસનળીઓના રસપડના દીર્ઘ વરમને લીધે બલગમ ઘણેા પેદા થતેા હેાય તેા તે બલગમ એાછેા થાય તેમ કરવા પ્રયત્ન કરવેા. આ માટે ક્રીએાસોટ, ટાર, એાલ્યુમપાઈનાઇ, સીલ્વે-સ્ટ્રીસ, ટેરેબીન, સ્પીરીટ એાફ ટરપેન્ટાઇન વિગેરે દવાએા શ્વાસ વાટે લેવી. છાતી ઉપર સવાર સાંજ ટરપેન્ટાઇન લીનીમેંટ ચેાળવા થી પણુ ફાયદેા થાય છે. વળી હીરેાઇન અને ટરપીન હાઇડ્રેટ સાથે આપવાથી પણુ સારી અસર થાય છે. ઉતાવળીમાં તથા પેાચા મનના

દર્દીએ ઉધરસને જેમ બને તેમ થોડી ખાવી અને ગુંદની સાથે બનાવેલ કોઇ શામક દવાની ટીકડી મોંમાં રાખવી. રાત્રે ગળાંની અંદર સળવળાટને લીધે આવતી ઉધરસ માટે ડાઇલ્યુટ હાઇડ્રો બ્રોમીક એસીડ ૧૦ અગર વધારે ટીપાંની માત્રામાં અપાય છે. બેલાડોનાની બનાવટો પણ અપાય છે. ઉધરસ વાસ્તે બેન્ઝોલ (બેન્ઝીન) ૫ થી ૧૦ ટીપાંની માત્રામાં દેવાય છે. ફેફસાંના રસપડના વરમને લીધે જો પીડા થતી હોય અને ઉધરસ આવતી હોય તો ટીંકચુરા બ્રાયોની ૧ થી ૧૦ ટીપાંની માત્રામાં આપવાથી ફાયદો થાય છે. ટીંકચર કેમ્ફર કમ્પાઉન્ડ ½ થી ૧ ડ્રામની માત્રામાં ઉધરસ માટે ફાયદાકારક છે. જો દમની સાથે ઉધરસ આવતી હોય તો કોનાઇન હાઇડ્રો બ્રોમાઇડ ⅙ ગ્રેનની માત્રામાં દેવું. આ દવાની માત્રા ધીમે ધીમે ૨ ગ્રેન સુધી વધારી શકાય છે. ½ થી ૧ ડ્રામની માત્રામાં સકસકોનાઇ અપાય છે. ક્ષયમાં ઉધરસ માટે હેલેનીન ½ થી ૨ ગ્રેનની માત્રામાં દેવાય છેઃ—

મોરફીનનું ચાટણ ઘણું ઉપયોગી ગણાય છે. તે નીચે પ્રમાણે બનાવાય છેઃ—

| | |
|---|---|
| લાઇકર મોરફીન હાઇડ્રો ક્લોરાઇડ | ૩ ટીપાં |
| સ્પીરીટ ઓફ ક્લોરોફોર્મ | ,, ,, |
| ગ્લીસરીન, ગોળ અગર મધ | ૬૦ ટીપાં સુધી |

આ દવાઓ મિશ્ર કરી તેનું સુવાસિત કરવા માટે લીંબુનું શરબત નાખવું. આ પ્રમાણે ૧ ટંકનું મિશ્રણ થાય છે. આવો ડોઝ (સાઠ ટીપાં) દીવસમાં ત્રણ ચાર વખત લેવાં. અગર જ્યાં સુધી ઉધરસ શાન્ત થાય ત્યાં સુધી લેવો. આની અંદર પાણી નાંખવું નહીં. ધીમે ધીમે ગળવી અને ગળાંની અંદર થોડીવાર રહેવા દેવી. ૮ થી ૧૪ વરસનાં દરદી માટે ૧૦ થી ૨૦ ટીપાંની માત્રા આપવી. બહુ નાનાં બચ્ચાંને અગર જો બલગમ કાઢવામાં મહેનત પડતી હોય તો ન આપવી.

મોરફીનની અગર મોરફીનની સાથે આઇપેકાકયુઆન્હાની ટીકડીઓ મોંમાં રાખવાથી ફાયદો થાય છે. ઘણી ઉધરસમાં શામક તરીકે સીરપ સકમનારસીન્ટી ૧ થી ૪ ડ્રામની માત્રામાં આપવું. અફીણની બનાવટો ઉધરસ માટે સાવચેતીથી દેવી. શીઆળામાં જો ઉધરસ વધુ ઉપડતી હોય તો પીલપીસીસ લીકવીડ ૨ ગ્રેનની માત્રામાં દેવું. એક અગર બે ગોળી લેવી.

એકસટ્રેકટ પીસીડી ૨ થી ૫ ગ્રેનની માત્રામાં અને એકસટ્રેકટ પીસીડી લીકવીડમ ૨૦ ટીપાંથી ૨ ડ્રામની માત્રામાં ક્ષયની ઉધરસ માટે વપરાય છે. ½ થી ૧ ડ્રામની માત્રામાં સીરપ પ્રુનાઇ વરજીનીઆની અને ટીંકચુરા પ્રુનાઇ વરજીનીઆની ક્ષયની ઉધરસ માટે દરદીને ગમે એવી દવા છે.

ક્રીયોસોટની વરાળ શ્વાસ વાટે લેવાથી ઉધરસ હલકી પડે છે. ટરપીનોટેલ ૧ થી ૫ ટીપાંની માત્રામાં ઉધરસને ફાયદો કરે છે. ટીંક-ચરકેમ્ફર કો અકેક સીમેલસીલા અને સીરપ ઓફ ટોલુ સરખે ભાગે મેળવી તે ૧ ડ્રામની માત્રામાં લેવાથી ઉધરસ બેસી જાય છે. ટીંકચર કેનાબીસ ઇન્ડીકા ૫ થી ૨૦ ટીપાં તથા કેનાબીસ ટાનાશ ૨ થી ૧૦ ગ્રેનની માત્રામાં ક્ષયમાં ઉધરસ માટે અપાય છે.

**વમન–ઉલટી:**—દીર્ઘ ક્ષયના દરદીમાં કેટલીકવાર જમ્યા પછી ઉલટી થઇ જાય છે. જમી લીધા પછી તરતજ અગર જમતી વખતે ઉધરસ આવે છે અને તે ધીમે ધીમે વધતી જઇ અંતે ખુબ આવે છે અને છેવટે થોડો શ્લેષ્મ પડે છે. અને તેની સાથે ખાધેલું અનાજ પણ પાછું નીકલે છે. હોજરીના રસ પડની સાથે અનાજનો સ્પર્શ થવાથી વેગસ નામનાં જ્ઞાનતંતુઓનો હોજરીની સાથે સંબંધ ધરાવતો ભાગ ઉશ્કેરાય છે.

તેથી અને હોજરીનું રસગડ અતિશય સતેજ થઇ ગયેલું હોય છે તેથી ઉલટી થાય છે એમ જણાય છે. તેથી આવા પ્રકારની ઉલટીને રોકવા માટે જલદીથી અસર કરે તેવી કોઇ શામક દવા આપવાની

જરૂર છે. એક ચમચા પાણીમાં ટીંકચર ઓફ઼ ઓપીયમનાં થોડાં ટીપાં જમ્યા પહેલાં તરતજ આપવાં અને જમ્યા પછી તરતજ હાઇડ્રોક્લોરીક એસીડનાં ત્રણ ટીપાં થોડાં પાણી સાથે આપવાં. વળી એમ પણ મનાય છે કે ફેફસાંમાં ક્ષયવાળા ભાગની આસપાસ ઘટ તથા કઠણ તંતુઓનો અતિશય જમાવ થવાથી ક્ષયના ખાડા તથા ફેફસાંની અંદરની શ્વાસ નળીઓમાંથી બલગમ કાઢતાં મહેનત પડે છે તેથી ઉલટી થઇ જાય છે. વળી એટલું પણ ધ્યાનમાં રાખવું કે ક્ષયના ઘણાક દરદીમાં શ્વાસમાર્ગના ઉપલા ભાગના રસપડનો વરમ સાધારણ રીતે હોય છે અને કાંઇ પણ ઉત્તેજન મળતાં તે ઉશ્કેરાઇ જાય છે. અને તેમાંથી ઘણો રસ શ્રવે છે. સ્વરનળીના રસપડના સાધારણ વરમમાં જમ્યા પહેલાં ઉધરસ હોતી નથી પણ જમ્યા પછી તરતજ રસપડમાંથી રસ નીકળવા માડે છે અને ઉધરસ શરૂ થાય છે. એટલુંતો સ્પષ્ટ છે કે ખોરાક અને પાણી લીધા પછી રૂધિરાભિસરણને ઉત્તેજન મળે છે અને પીધેલું પ્રવાહી જલ્દીથી રક્તનળીમાં જવાથી રક્તનળીની અંદરનાં પ્રવાહીનું પ્રમાણ જલ્દીથી વધે છે. આથી શ્વાસમાર્ગના સુજી ગયેલ રસપડમાંથી અધિક રસ નીકળે છે. જમ્યા પહેલાં થોડોક રસ આવા રસપડમાંથી નીકળીને શ્વાસમાર્ગમાં એકઠો થયેલો હોય છે. તેની સાથે આ નવો રસ મળવાથી શ્વાસમાર્ગ બંધ થઇ જાય છે, તેથી આ અડચણને દૂર કરવા ઉપરા ઉપરી ઉધરસ આવે છે અને તેની સાથે ઉરોદર-પટલનું તથા પેટનાં સ્નાયુઓનું સંકોચન થવાથી શ્લેષ્મની સાથે હોજરીમાં ગયેલ પદાર્થ પણ પાછો નીકળે છે. આવી ઉલટીની સાથે અગર પહેલાં ઉબકો આવતો નથી. ઉલટી પોતાની મેળે થાય છે. જો ઉલટીની સાથે ઉબકો આવતો હોય તો સાધારણ રીતે હોજરીનાં રસપડનું દરદ હોવું જોઇએ અને માવજત પણ તેને અનુસરીને કરવી જોઇએ, માટે ક્ષયના જે દરદીને ઉધરસ સાથે ઉલટી થતી હોય તેની માવજત નીચે પ્રમાણે કરવીઃ—

શ્વાસમાર્ગમાંથી સઘળો બલગમ કાઢી નાખવાનો આપણો ઉદ્દેશ હોવો જોઇએ માટે જમ્યા પહેલાં શ્વાસમાર્ગ જેટલો ચોકખો થાય તેમ કરવો. તેથી કરીને જમ્યા પછી શ્વાસ માર્ગમાં ઝાઝો બલગમ ન હોવાથી ઉધરસ આવતી નથી અને તેટલા વખતમાં ખાધેલો ખોરાક પચાવવા માટે હોજરીને વખત મળે છે. આમ થવાં માટે દરદીએ જમ્યા પહેલાં અર્ધો કલાક થોડું ગરમ તથા ઉત્તેજક પ્રવાહી પીવું અને જેટલો બને તેટલો બલગમ ઉધરસ ખાઇને કાઢી નાંખવો.

**ઉલટી બંધ કરવા માટે નીચલી હરકોઈ દવાઓ અપાય છે.**

એસીડ કારબોલીક ૧ થી ૩ ગ્રેન, ડાઇલ્યુટ હાઇડ્રો સ્યાનીક એસીડ ૨ થી ૬ ટીપાં, બીફ ઇસેન્સ (બ્રાન્ડ), ટીંકચર બેલાડોના ૫ થી ૧૫ ટીપાં. બીસમથની બનાવટો–કેલ્શ્યમ કેલારાઇડ ૫ થી ૧૫ ગ્રેન, એકવા કેલ્સીસ–સીરી ઓકસેલેશ ૨ થી ૧૦ ગ્રેન, કલોરલ, કલોરોફોર્મની બનાવટો–ઇન્ગલુવીન ૫ થી ૧૦ ગ્રેન, લાઇકર સોડી એફરવેસન્સ, લાઇકર મેગ્નેસી કારબોનેટીશ ૧ થી ૨ ઔંસ, મોરફીન (ત્વચા વાટે પીચકારીના રૂપમાં); ટીંકચર નકસવોમીકા ૫ થી ૧૫ ટીપા પોટાશઆઇકાર્બ અને સાઇટ્રીક એસીડ; બરબેરીના ૨ થી ૫ ગ્રેન, વાઇનમ કોફી ૨ થી ૪ દ્રામ દારૂ અગર પાણી સાથે.

જેથી કરીને જમવા પહેલાં સઘળો શ્વાસમાર્ગ સાફ થઈ જાય. ગરમ દૂધ અગર પાણીની સાથે આશરે સવા રૂપીયાભાર બ્રાન્ડી અગર વ્હીસ્કી મેળવીને પીવાથી ઘણોખરો બલગમ નીકળી જાય છે. જો દૂધ માફક ન આવતું હોય તો માંસની ચા અગર મુરઘીનાં શેરવાની સાથે દારૂ લેવો, ક્રીઓસોટ, પાઇનોલ, ટેરેબીન અથવા સેનીટાસ ઓઇલ જેવી ઉત્તેજક દવા ગરમ પાણીમાં નાંખી તેની વરાળ શ્વાસ વાટે જમ્યા પહેલાં લેવાથી સઘળો બલગમ નીકળી જાય છે. આ પછી જમતી વખતે જેમ બને તેમ થોડું પ્રવાહી લેવું અને જમ્યા પછી તરતજ દશ ટીપાં ડાઇલ્યુટ હાઇડ્રો-

-કલોરીક એસીડ સાથે ૧૦ ગ્રેન પેપસીન આપવું; પણ જો હોજરીનું રસપડ, ઉશ્કેરાઈ જવાથી ઉલટી થાય છે તેમ જણાય તો ત્રણ અગર ચાર ટીપાં એસીડ હાઇડ્રોસ્યાનીકમ ડાઇલ્યુટ સાથે બીસ્મથની કોઈ બનાવટ જમ્યા પહેલાં થોડે અંતરે આપવી. ગ્લટનીબીસેડીયા નામની દવા પણ ફાયદો કરે છે. તેમાં બીસ્મથ સાથે પેપસીન હાઇડ્રોસ્યાનીક એસીડ તથા મોરફીન આવે છે. ૧ ડ્રામમાં મોરફીન $\frac{1}{24}$ ગ્રેન જેટલું હોય છે. કેટલીકવાર જમ્યા પહેલા ૧ કલાક લાઈકર સ્ટ્રીકનીનનાં ૫ ટીપાં આપવાથી પણ ફાયદો થાય છે.

**બલગમમાં લોહીનું પડવું:**—લોહીની ઉલટી-આ ચિન્હ માટે વપરાતી દવાનું ઉત્તમપણું કેટલે દરજ્જે છે તે ચોક્કસ કહેવું સહેલું નથી. જેઓ સ્વચ્છ ખુલી હવાને માટે આગ્રહ કરે છે તેમનું માનવું એમ છે કે ક્ષયના જે દરદીઓ ખુલ્લી હવામાં રહે છે તેમને ક્વચિતજ ઉધરસમાં લોહી પડે છે. કોઇ કોઇ વાર લોહી એટલું બધું પડે છે કે દરદી તરત અવશ્ય ગુજરી જાય છે. ક્ષયની છેવટની સ્થિતિમાં અંદર થયેલ ખાડાના આસપાસ જતી અગર તે ખાડાની દીવાલમાં રહેલી પલ્મોનરી આર્ટરીની મોટી શાખા ઉપર થયેલું રકતગડ અચાનક ફુટવાથી આ પરિણામ આવે છે. આ પ્રકારનો રક્તસ્રાવ અટકાવવા કોઈ દવા શકિતમાન નથી, પણ ઘણીવાર તો ફેફસાંની અંદર લોહીનો જમાવ થવાથી ઘણેઘણે અંતરે ઉધરસમાં લોહી પડે છે. પ્રથમ લોહી ઘણા પ્રમાણમાં સામટું નીકળી જાય છે અને પછી શ્વાસમાર્ગની અંદર બાકી રહેલું લોહી થોડું થોડું થોડો વખત નીકળ્યે જાય છે. આ પ્રકારની ઉલટી વળી ઉથલો ન મારે તેને માટે ઉપાયો લેવાની જરૂર છે. વળી કેટલીકવાર લોહી ખૂબ પડતું હોય તો પણ આખર તે પોતાની મેળે બંધ પડી જાય છે. લોહી પડતું પોતાની મેળે બંધ થઇ જાય છે તેથી લોહી અટકાવવાને આપેલી દવાથી શું ફાયદો થયો તે નક્કી કહી શકાતું નથી. વળી કેટલીકવાર ખૂબ લોહી પડી ગયા પછી છાતીની અંદરનાં ચિન્હો

હલકાં પડે છે અને ક્ષયની વૃદ્ધિ હઠી જાય છે. લોહીના જવાથી દરદીની શારીરિક સ્થિતિને ધક્કો ન લાગે તેવા ઉપાયો આપણે લઇએ તો લોહીની ઉલટી પોતાની મેળે બંધ થઈ જાય છે. કેટલીક વાર લોહીનું પડવું ફાયદાકારક હોય છે, કારણ કે તેથી ફેફસાંની અંદર ક્ષયના પ્રસરવાની ત્વરા ઓછી થઈ જાય છે.

માટે બધાએ ( ખાસ કરીને તાવવાળા અને ફેફસાંની અંદર લોહીના જમાવવાળા) દરદીમાં લોહીને અટકાવવાની ઉતાવળ કરવાની જરૂર નથી પણ હમેશાં દરદીને તથા તેના મિત્રોને પરિણામ સારૂંજ આવશે અને કાંઇ વાંધો નથી એમ વિશ્વાસ આપવો. એટલું તો ધ્યાનમાં રાખવું કે લોહીની ઉલટી થવાથી સાધારણ રીતે તરતમાં ભય જેવું હોતું નથી અને જ્યારે ભય જેવું હોય છે ત્યારે ડૉકટરની વિદ્યા કાંઇ કામ લાગતી નથી. તો પણ હમેશાં કાંઇ કરવું તો ખરૂંજ કારણ કે આવી ભયંકરસ્થિતિમાં આપણે કાંઈ પણ ઉપાય કરીએ તો તેથી દર્દીનું તથા તેના મિત્રોનું મન શાંત થાય છે. કેટલાક દરદીમાં માનસિક વેગને લીધે કેશ વાહીનીઓની અંદર થતા રૂધિરાભિસરણ ઉપર અસર થાય છે માટે મનને શાન્ત રાખવા કહેવું જેથી રૂધિરાભિસરણનો વેગ ઓછો થવાથી લોહી પડતું બંધ થઇ જાય છે.

ફેફસાંમાંથી અમુક પ્રમાણમાં લોહી નીકળ્યું તેમ દરદીના કહેવામાં સાધારણ રીતે અતિશયોક્તિ હોય છે એ ધ્યાનમાં રાખવું. સાધારણ લોહીના પડવામાં સખ્ત ઉપચાર કરવાની જરૂર નથી. ઓળીઆની ગોળીથી અગર કોઇ રેચક સલ્ફેટથી ઝાડાનો ખુલાસો રાખવો, કારણ કે આંતરડાંમાંથી ભાર ઓછો થવાથી રૂધિરાભિસરણનું જોર તથા દબાણ કમી થાય છે. ખોરાક ઠંડો, સાદો તથા હલકો જોઇએ અને દર્દીને કેટલાક વખત સુધી તદન આરામ આપવો. લોહીની ઉલટી થઈ ગયા પછી જો બલગમ લોહીવાળો પડતો હોય અને જો શ્લેષ્મ ચીકટ તથા ઘટ હોય તો મીઠાનું ૮–૧૦ રૂા. ભાર ગરમ પાણી પાવું. જો બલગમ પાતળો હોય અને ખુબ નીકળતો હોય તો

$\frac{1}{4}$ ગ્રેન મોર્ફીન અગર $\frac{1}{4}$ ગ્રેન હીરોઇનની સાથે ૧૦ અગર ૨૦ ટીપાં ડાઇલ્યુટ સલ્ફ્યુરી એસીડનાં નાખી થોડા શરબત અને પાણી સાથે દીવસમાં ૨ અગર ૩ વખત આપવાં. જો ફેફસાંમાંથી એક 'સામટું' ઘણું લોહી નીકળતું હોય તો તે લોહી કોઈ મોટી રક્તનળીમાંથી આવેલું હોવું જોઇએ. જ્યારે ફેફસું ખવાવા માંડે છે અને તેમાં ખાડા પડે છે ત્યારે સાધારણ રીતે રક્તનળીઓ બંધ થઇ જાય છે. આ ફેરફારમાં જો રક્તનળી બંધ ન થઈ જાય અને તેમાં ક્ષત પડે તો તેમાંથી ઘણું લોહી નીકળે છે અને તે મોંમાંથી બહાર આવે છે. ક્ષય જો જલ્દીથી વધતો જતો હોય તો 'દરદની શરૂઆતમાં આ ચિન્હ જણાય છે. જો ફેફસાંમાં મોટા ખાડા પડી ગયા હોય અને પછી લોહી નીકળે તો તે ખાડાની આરપાર અગર તેની દીવાલમાં રહેલી રક્તનળીનું રક્તગડ ફુટવાથી લોહી નીકળે છે. શ્વાસનળીઓનાં રસપડના વરમને લીધે લોહીનો ભરાવો થવાથી અગર વાધતા જતા દરદીની પાસેનાં ફેફસાંનાં ભાગમાંથી પણ લોહી એક સામટું અગર ધીમે ધીમે ઘણું નીકળે છે. આવી રીતે લોહીનો સ્થાનીક ભરાવો થવાથી જે લોહી નીકળે છે, તે લોહીને અટકાવવું સાધારણ રીતે સુગમ પડે છે.

બહુ અશક્ત તથા કુછંદથી નંખાઇ ગએલ શરીરવાળા માણસોમાં જ્યારે ક્ષય પ્રથમ દાખલ થાય છે ત્યારે તેમનામાં લોહી ધીમે ધીમે ઘણું નીકળે છે. આવા દરદીનાં ફેફસાં વિકારથી ફુલી ગયેલાં હોય છે અને તેમનામાં લોહીને અટકાવવું બહુ વિકટ છે. લોહીની ઉલટીના દરેક દરદી માટે કેટલાક સાધારણ નીયમો છે તે પર અવશ્ય લક્ષ આપવાનું છે. દરદીની વાંસે પથારીમાં તકીઓ રાખી તેને અઢેલીને તદ્દન શાંત રીતે આરામ લેવા દેવો. દરદીએ બિલકુલ વાત કરવી નહીં અને મન ઉશ્કેરાઈ જાય તેવું કાંઈ પણ કરવું નહીં. દરદીનો ઓરડો ઠંડો અને હવાવાળો જોઇએ. તેને ખાવા માટે ઠંડો પાતળો ખોરાક આપવો અને પીવા માટે ઠંડું બરફનું પાણી' આપવું.

લોહીની ઉલટી બંધ કરવા માટે જે જે દવાઓ વપરાય છે. તેમાં અરગટ, અરગટીન અને અરગટીનીન આગળના વખતમાં બહુ ઉપયોગી ગણાતાં. હાલમાં અરગટની બનાવટો વધારે વપરાતી નથી. કારણકે તેથી ફેફસાંમાં લોહીનો ભરાવો થવા સંભવ રહે છે; ગેલીક એસીડ પણ પહેલાં ઘણું વપરાતું પણ તે ગ્રાહી નથી એમ માલુમ પડવાથી તેનો ઉપયોગ બહુ ઓછો થાય છે. જ્યારે લોહી કેમેય બંધ ન થતું હોય ત્યારે ટરપેન્ટાઇન બહુ ઉપયોગી ઉપાય છે. પાંચ ટીપાંનાં કેપ્યુલ્સના રૂપમાં તે દર અર્ધે કલાકે દેવું. સાધારણ રીતે છ કેપ્શ્યુલ્સ આપવાં અગર ગુંદનાં પાણી સાથે તેનું ઇમલ્શન કરીને અગર ઈંડાના પીળા ભાગ તથા શરબત સાથે ૫ થી ૨૦ ટીપાંની માત્રામાં દીવસમાં ત્રણ અગર ચાર વખત દેવું. જો બહુ ધાસ્તી જેવું ન હોય તો સલ્ફુરીક એસીડ સારો ઉપાય છે, અને જો કાંઇ વાંધો ન હોય તો વિલાયતી મીઠું પણ સાથે આપવું. તેથી શારીરિક લોહીનો ભરાવો ઓછો થાય છે. આવા દરદીમાં સાધારણ રીતે તાવ હોય તો તેમને નીચે પ્રમાણે દવા આપવી સારી છે.

| | |
|---|---|
| એરોમેટીક સલ્ફુરીક એસીડ | ૧૫ ટીપાં |
| મેગ્નીસીયમ સલ્ફેટ ૧ | ૨ ડ્રામ |
| કવીનીન સલ્ફેટ | ૧ ડ્રામ |
| પાણી | ૧ ઔંસ સુધી |

આ પ્રમાણે ૧ ટંકની દવા કરવી. આવી દવા દર ત્રણ અગર ચાર કલાકે લેવી. દર વખતે આ દવામાં ફટકડી ( એલમ )પથી ૧૦ ગ્રેન નાખવી સારી છે. જે દરદીને તાવ ન આવતો હોય અને જેનું શરીર ફીકું પડી ગયું હોય તેને માટે પરક્લોરાઇડ ઓફ આયર્ન ઉપયોગી છે. લાઇકર ફેરી પરક્લોરાઇડ ૧૦ થી ૨૦ ટીપાંની માત્રામાં લોહી શરબત અને પાણી સાથે દર બે અગર ત્રણ કલાકે આપવું. ડીજીટેલીસથી લોહીનો ભરાવો થાય છે, તેથી કેટલીકવાર તે આપવામાં સાવચેતી રાખવી પણ તે દવા હૃદયને શાંત પાડે છે તેથી કેટલીકવાર

સાધારણ રીતે અપાય છે. તેનો ઇન્ફ્યુઝન મોટી માત્રામાં દેવાય છે. ડીજીટેલીસથી નાડી શાન્ત પડે છે. તેથી લોહી બંધ પડી જાય છે.

જ્યારે હૃદયગતિ બહુ આવેશવાળી હોય ત્યારે ડીજીટેલીસ આપવું. તાવવાળા દરદીને જો લોહીની ઉલટી થાય તો ડીજીટેલીસ મોટી માત્રામાં ઘણું ફાયદાકારક છે, માટે લોહીની ઉલટીમાં જ્યારે હૃદયની ત્વરિત તથા ઉશ્કેરાયેલી ગતિને શાન્ત પાડવી હોય ત્યારે ડીજીટેલીસ આપવું. ફેફસાંની અંદર લોહીનો ભરાવો કમી કરીને લોહીની ઉલટી બંધ કરવી હોય ત્યારે એકોનાઇટનું ટીંક્ચર એક ટીપાંની માત્રામાં દર કલાકે ૪–૫ વખત આપવું.

લોહીને વહેતું અટકાવવા માટે કેટલાક એડ્રેનેલીન ક્લોરાઇડ પસંદ કરે છે, પણ તેથી લોહીનો ભરાવો વધે છે, તે વાસ્તે કેટલાક તેને નાપસંદ કરે છે. હાલના વખતમાં આ દવા વાપરવી એ ફેશન જેવું ગણાય છે. કેલસ્યમ ક્લોરાઇડ લોહીની જામી જવાની શક્તિને વધારે છે તેથી તે પણ આ ચિન્હ માટે વપરાય છે. લોહીને અટકાવવા માટે જીલાટીન ત્વચામાં પીચકારી વાટે અપાય છે અને મુખવાટે મુરબ્બાના રૂપમાં દેવાય છે. સોલ્યુશન ઓફ ટ્રીનાઇટ્રીન ½ થી ૨ ટીપાંની માત્રામાં તથા એમીલનાઇટ્રીસ શ્વાસ વાટે લેવાથી શારીરિક રક્તનો ભરાવો ઓછો થાય છે, તેથી લોહી અટકે છે. આગળના વખતમાં લેડ એસીટેટ લોહી અટકાવવા બહુ વપરાતું પણ હાલમાં તેનો ઉપયોગ થોડો થાય છે. તેની અસર બહુ ધીમે ધીમે થાય છે તેથી તે બહુ ઉતાવળને વખતે નકામું છે અને જ્યારે થોડું થોડું લોહી લાંબો વખત સુધી નીકળ્યા કરે ત્યારે પણ તે નિરૂપયોગી છે કારણ કે તેથી બંધકુષ્ટ થાય છે. લોહીને અટકાવવા વાસ્તે મીઠું ઘણા જુના વખતથી પ્રખ્યાત છે. જ્યારે કોઇ પણ દવા હાજર ન હોય ત્યારે આવે વખતે મીઠાંને પાણીમાં નાખી તે પાવું. પાણી વિના કોરૂં મીઠું પણ અપાય છે. તેની માત્રા ૦ાા થી ૧ તોલો છે. આઇપેકાક્યુઆન્હાની બનાટો મોટી માત્રામાં દેવાય છે. આઇ-

પેકાકયુઆન્હાનાં મુળીયાંનો ભૂકો ૫ ગ્રેનની માત્રામાં દર ૧ અગર ૨ કલાકે આપવો, પણ તેથી ઘણીવાર ઉલટી થઇ જાય છે, તેથી આ દવા બનતાં સુધી વાપરવી નહી. કારણ કે લોહી નીકળવાથી અશક્ત થઇ ગયેલ દર્દીને ઉલટી થવાથી વધારે શ્રમ પડે છે અને તેના શરીરને ધક્કો પહોંચે છે. જ્યારે ફેફસાંમાં ખાડા પડી ગયા હોય અને એકસામટું ઝાઝું લોહી નીકળે ત્યારે સ્થાનિક ઉપાય તરીકે છાતી ઉપર ઠંડક થાય તેમ કરવું. બરફ ઉપર લુગડું મૂકી તે લુગડું ઠંડું થાય ત્યારે તે છાતી ઉપર ડાબી બાજુએ ( હૃદયના ભાગ ઉપર ) લગાડવું. જે દરદીને આવો શીતોપચાર માફક ન આવતો હોય તેને એક રૂમાલમાં બરફનો કકડો નાખીને એકદમ છાતી ઉપર લગાડી લેવો. ભયંકર સ્થિતિમાં અફીણ, મોરફીન અગર કોડીન ગમે તેવી ગ્રાહી દવા સાથે આપવું. જ્યારે બહુ લોહી નીકળી ગયું હોય ત્યારે ઉધરસને ગમે તેમ કરીને અટકાવવાની જરૂર છે. કારણ કે ઉધરસને લીધે બંધ થયેલું લોહી પાછું નીકળવા માંડે છે અને દરદી વધારે ગભરાય છે. વળી જ્ઞાનતંતુઓને અને રૂધિરાભિસરણને શાન્ત પાડવાની જરૂર છે. આ સરવે અફીણની બનાવટોથી થઇ શકે છે, માટે તે બહુ ઉપયોગી છે. ક્ષયના દારૂડીઆં દરદીને લોહીની ઉલટી થવાથી તેના શરીરમાં મલિન રક્તાવરોધ થાય છે. તેથી તેમને રેચક દવાઓ દેવી. ૧ ડ્રામ વિલાયતી મીઠું અને ૧૫ ટીપાં ડાઇલ્યુટ સલ્ફયુરીક એસીડ, ગુલાબના ૧ ઔંસ ઉકાળાની સાથે દર ૩ અગર ૪ કલાકે આપવાં. જો જરૂર જણાય તો રેચ વાસ્તે ૧½ ગ્રેન એકસટ્રેક્ટ એલોઝની ગોળી આપવી અત્યુત્તમ છે, પણ આવા દરદીની સ્થિતિ હમેશાં ભયંકર સમજવી.

ફેફસાનાં બીજાં દરદોમાં ફેફસાંમાં લોહીનો ભરાવો થવાથી જે લોહી નીકળે છે તે અટકાવવા માટે નસ ખોલાય છે પણ ક્ષયમાં કદી પણ નસ ખોલવી નહી.

ક્ષયમાં ફેફસાંમાં લોહીનો ભરાવો થવાથી અગર જખમને લીધે

જે લોહી નીકળે છે તે લોહી જો કેમે કરતાં બંધ ન થાય તો છાતી પર બ્લીસ્ટર મારવાં. રેચથી શારીરિક લોહીનો ભરાવો કમી થાય છે માટે યોગ્ય જણાય તો રેચ આપવો. રેચ વાસ્તે સલ્ફેટસ સૌથી ઉત્તમ છે.

લોહીની ઉલટીવાળા દરદીને દારૂ આપવો કે નહીં એ બાબત વિચારવા જેવી છે. આ બાબત ડાક્ટરે પોતાની મુન્સફી ઉપર રાખવી. કેટલાક દરદીમાં બરફ અને પાણી સાથે થોડી માત્રામાં બ્રાન્ડી આપવો સારો છે. તેથી હૃદય શાન્ત થાય છે. શરીરને ધકકો ઓછો લાગે છે અને ઘણું લોહી નીકળ્યા પછી થતી મુર્છા ચટકે છે.

કયા ફેફસાંમાંથી લોહી આવે છે, તે જો આપણને માલૂમ હોય તો તે બાજુએ સુવાડવો જેથી કરીને લોહી બીજા ફેફસામાં ન જઇ શકે અને તેને ચેપ ન લાગે, પણ લોહી નીકળ્યું હોય ત્યારે દરદીને છાતી ઠોકીને તપાસવો નહીં.

ક્ષયવાળા જે દરદીઓને લોહી નીકળવાની પ્રકૃતિ હોય તેમણે લોહી ન નીકળે તેવા ઉપાયો આગળથી લેવા જોઇએ. આવી પ્રવૃત્તિવાળા દરદીઓને સ્હેજ કારણથી પણ જલ્દીથી લોહી નીકળે છે તે માટે તેમણે મનને ઉશ્કેરે અને શરીરને શ્રમીત કરે તેવી રમતો અથવા કસરતો કરવી નહીં. જ્યારે સખ્ત ઠંડો પવન વાતો હોય ત્યારે તેમણે ઘરની બહાર ફરવા જવું નહીં અને ચા, કાફી અગર દારૂ વિના જો નજ ચાલે તેમ હોય તો થોડા પ્રમાણમાં લેવાં. ગામડાંની ખુલ્લી હવામાં રહેવું તેમને માટે વધારે સારૂં છે. ટેકરીની હવા તેમને હાનીકારક નથી પણ દરીયા પાસે રહેવું સારૂં નથી. લોહીની ઉલટી અટકાવવા માટે નીચેની હરકોઇ દવાઓ વપરાય છે.

| | |
|---|---|
| એસીડ પાઇરોગેલીક | ૨ થી ૧૨ ગ્રેન |
| એસીડ સ્ક્લેરોટીક | ૨ થી ૪ ગ્રેન |
| એસીડ સલ્ફ્યુરીક ડીલ્યુટ | ૫ થી ૨૦ ટીપાં |
| એલ્યુમેન | ૫ થી ૧૦ ગ્રેન |

| | |
|---|---|
| ટીંક્ચર ડીજીટેલીસ | ૫ થી ૧૫ ટીપાં |
| એક્સટ્રેક્ટ અસાટ | ૨ થી ૮ ગ્રેન |
| ટીંક્ચર હામામેલીશ્ન | ૩૦ થી ૬૦ ટીપાં |
| અફીણની બનાવટો | |
| એબીઝ કેનેડેન્સીસ | |
| એન્ટીપાઈરીન | ૫ થી ૨૦ ગ્રેન |
| એટ્રોપીન | (ત્વચા વાટે પીચકારીના રૂપમાં ) |

પાચન ક્રિયાની વિકૃતિ—ક્ષયના ઘણાક દરદીઓમાં હોજરીના રસપડના વરમને લીધે શરૂઆતથી છેવટ સુધી પાચનક્રિયામાં ફેરફાર હોય છે. પાચનશક્તિ મંદ હોવી એ ક્ષયની અંદર અનિષ્ટ ચિન્હ છે અને ક્ષયના જે દરદીઓ સારી રીતે ખાઇ અને પચાવી શકે છે તે સાધારણ રીતે સુધારાપર હોય છે. પાચનક્રિયા વિકૃતિમાં અરૂચિ એ સામાન્ય ચિન્હ છે. ખુલી હવામાં રહેવાથી અને શહેરની ગીચ તથા ગંદકીવાળી હવામાંથી ગામડાંની છુટ હવામાં રહેવાથી અરૂચિ નાબુદ થઈ જાય છે.

(૧) જ્યારે હોજરીની શક્તિ મંદ હોવાથી અરૂચિ થાય છે, ત્યારે તેના ઉપાયમાં જમ્યા પહેલાં થોડે વખતે સોડીઅમ બાઇકાર્બોનેટ સાથે વનસ્પતિની કડવાણી આપવી. કેલંબા, ચીરેટા, જનશ્યન, ક્વાસ્યા, નારંગીની કડવી છાલ, અને ક્વીનીન એ દવાઓ કડવાણીમાં ઉત્તમ છે અને સૈાથી ઉત્તમ સ્ટ્રીકનીન, અને નક્સવોમીકા છે. જમ્યા પહેલાં અરધી કલાકે નીચેની દવા આપવાથી રૂચિ ઉઘડે છે.

| | |
|---|---|
| ટીંક્ચર નક્સવોમીકા | ૫ થી ૧૦ ટીપાં |
| સોડાબાઈ કાર્બ | ૧૦ ગ્રેન |
| સ્પીરીટ ક્લારોફોર્મ | ૨૦ ટીપાં |
| ઇન્ફ્યુઝન કેલંબા | ૧ ઔંસ |

જ્યારે ક્ષાર આપવાની જરૂર ન જણાય ત્યારે રૂચિ વધારવા માટે ડાઇલ્યુટ હાઇડ્રોક્લોરીક અગર ફોસફોરીક એસીડનાં ૧૫ ટીપાં સાથે લાઇકર સ્ટ્રીકનીનનાં ૩ થી ૫ ટીપાં ઓરેન્જ પીલના ૧ ઔંસ ઇન્ફ્યુઝનમાં જમ્યા પહેલાં બે કલાકે દેવાં. (૨) હોજરીનાં રસપડના વરમને લીધે અગર હોજરીનું પોતાનું કામ અપૂર્ણ રીતે કરવાથી અગર હોજરીનો રસ કમી હોવાથી વિગેરે અનેક કારણોથી જે અજીર્ણ થાય છે તેના પરિણામે અરૂચિ થાય છે. જો હોજરીના રસપડનો વરમ હોય તો દરદીને સવારે ઉબકા અને મોળ આવે છે. હોજરીમાંથી ચીકણો લાળ જેવો શ્લેષ્મ પડે છે અને ચચરકામાં મોંમાં પાતળું પાણી આવે છે. હોજરીના રસપડના વરમને લીધે જે ચિન્હો થાય છે તેને માટે બીસ્મથ સૌથી ઉત્તમ દવા છે અને રસપડ બહુ આવેશવાળું હોવાથી જો ઉલટી થતી હોય તો તેની સાથે અફીણની બનાવટનો થોડો ભાગ નાખવો. નીચેની દવા પીને જમવાથી સારી અસર થાય છે.

| | |
|---|---|
| બીસ્મથ સેલીસીલેટ | ૧૦ ગ્રેન |
| ટીંક્ચર ઓપાઇ | ૨ ટીપાં |
| મેગ્નીશ્યમ કારબોનાશ | ૫ ગ્રેન |
| મીક્ષ્ચર ટ્રેગાકાન્થ | ૨ ડ્રામ |
| ઈન્ફ્યુઝન ઓરેન્સ્યાઈ | ૧ ઔંસ સુધી |

આ દવા ૧ ટંકની છે.

જો જમ્યા પછી હોજરી તથા આંતરડાં ફુલી જવાથી પેટ ચઢી આવતું હોય તો જમ્યા પછી તરતજ થોડાં ગ્લીસરીન અને પીપરમેટનાં પાણી સાથે ક્રીઓઝોટનું એક ટીપું આપવાથી બહુ ફાયદો થાય છે. જેવી રીતે જમ્યા પહેલાં ક્ષાર આપવાથી ફાયદો થાય છે તેવીજ રીતે જમ્યા પછી તરતજ ડાઇલ્યુટ હાઇડ્રોક્લોરીક એસીડ પણ ઉપયોગી છે. જ્યારે હોજરીની અશક્તિ મંદ હોવાથી હોજરીનો રસ ઓછા પ્રમાણમાં અગર ઓછી શક્તિનો પેદા થાય

છે ત્યારે આ દવા કામની છે. આવી પ્રકૃતિવાળા દરદીને જમ્યા પછી તરતજ ૧૦ ગ્રેન પેપસીન સાથે થોડા ગ્લીસરીન અને પાણીમાં ૧૦ થી ૧૫ ટીપાં ડાઇલ્યુટ હાઇડ્રોક્લોરીક એસીડનાં આપવાં. (૩) જ્યારે આવા દરદીઓને ઝાડો કબજ રહેતો હોય ત્યારે તેમને નીચે પ્રમાણે ગોળી આપવી.

| | |
|---|---|
| એકસટ્રેક્ટ એલોઝ (એફ્રીયસ) | ૧ થી ૨ ગ્રેન |
| ,, નકસવોમીકા | ½ ગ્રેન |
| ઇપીકાક્યુઆન્હાનો ભુકો | ,, ,, |

આ એક ગોળી રાત્રે સુતી વખતે લેવી અને સવારે રેચકક્ષારનો એક ડોઝ લેવો. ક્ષયના દરદીને જો ઉલટી સાથે પેટમાં દુખતું હોય તો તેનું કારણ શોધીને યોગ્ય ઉપાય કરવો.

પાચનક્રિયાની વિકૃતિ માટે નીચેની હરકોઇ દવાઓ પણ અપાય છે.

| | |
|---|---|
| એસીડ કાર્બોલીક | ૧ થી ૩ ગ્રેન |
| ,, નાઇટ્રીકડીલ્યુટ | ૫ થી ૩૦ ટીપાં |
| એલોઇન | ½ થી ૨ ગ્રેન |
| એલોઝની બનાવટો. | |
| એમોની કારબોનાશ | ૩ થી ૧૦ ,, |
| આરજેન્ટી નાઇટ્રાશ | ¼ થી ½ ગ્રેન |
| આરજેન્ટી ઓાક્સીડમ | ½ થી ૨ ગ્રેન |
| આરસેનીકની બનાવટો | |
| બેલાડોનાની બનાવટો. | |
| બીસ્મથ કાર્બોનેટ | ૫ થી ૨૦ ગ્રેન. |
| ,, ઓાકસી ક્લોરાઇડ | ,, ,, |
| ,, સબનાઇટ્રાસ | ,, ,, |
| ટીંક્ચર કેપ્સીસી | ૫ થી ૧૫ ગ્રેન. |
| સીરી ઓાકસેલેસ | ૨ થી ૧૦ ગ્રેન. |
| કનફેકશીઓ એમ્બ્લીશી | ૧ થી ૨ ડ્રામ. |

| | |
|---|---|
| જીન્જેરીન | ૧/૪ થી ૧ ગ્રેન. |
| ટીંકચર હાઇડ્રાસ્ટીસ | ૨૦ થી ૬૦ ટીપાં. |
| એસીડ હાઇડ્રાસ્યાનીક ડીલ્યુટ | ૨ થી ૬ ટીપાં. |
| લેપ્ટેન્ડ્રીન | ૧/૪ થી ૨ ગ્રેન, |
| એક્સટ્રેક્ટમ માલ્ટાઇન | ૧ થી ૪ ડ્રામ. |
| એનીસ્પરમીન | ૧ થી ૫ ગ્રેન. |
| **નકસવોમીકાની બનાવટો.** | |
| પેન્ક્રીએટીન | ૨ થી ૪ ગ્રેન. |
| પપેશાટીન | ૧ થી ૮ ગ્રેન. |
| પેપસીન | ૫ થી ૧૦ ગ્રેન. |
| **ક્વીનીનની બનાવટો.** | |
| રીહાઇરેડીક્સ | ૫ થી ૧૦ ગ્રેન. |
| રૂમીસીન | ૧ થી ૪ ગ્રેન. |
| સેલીસીન | ૫ થી ૨૦ ગ્રેન. |
| સેન્ગ્વીનેરીન | ૧/૪ થી ૧ ગ્રેન. |
| સોડીસલ્ફેટ કારબોનાશ | ૫ થી ૧૫ ગ્રેન. |
| કોન્ડયુરેંન્ગો | ૧૫ થી ૬૦ ગ્રેન. |
| ઓરેક્સાઈન ૩ ગ્રેન. | |
| ગ્લીસરાઇનમ પેપેન | ૧ ડ્રામ (જમવા વખતે). |
| સોડીટારેરોકોલાશ | ૨ થી ૬ ગ્રેન. |
| સ્ટ્રોન્શ્યાઇ લેકટાસ | ૫ થી ૩૦ ગ્રેન. |
| પ્રેસીપીટેટેડ કેલ્શ્યમ કારબોનેટ | ૩ ૧/૨ ગ્રેન } ની ટીકડીઓ. |
| મેગ્નીસ્યમ કારબોનેટ | ૨ ૧/૨ ગ્રેન } ની ટીકડીઓ. |
| સોડીયમ ક્લોરાઇડ | ૧ ગ્રેન } ની ટીકડીઓ. |
| બીસ્મથ સલ્ફીસ | ૫ થી ૩૦ ગ્રેન |
| પોટાસ બાઇક્રોમાશ | ૧/૨૦ થી ૧/૪ ગ્રેન. |
| ક્વાસીન | ૧/૪ થી ૧/૩ ગ્રેન. |

**ઝાડો**—ક્ષયના દરદીને ઝાડો થયો હોય તો તે ઝાડો આંતરડાંની અંદર ક્ષયજન્ય ક્ષતને લીધે થયો છે એમ પ્રથમ શંકા થાય છે. પણ ક્ષયના દરદીને ઝાડો કેટલીકવાર પાચનશક્તિની વિકૃતિને લીધે અગર આંતરડાંના રસપડના સાદા વરમને લીધે હોય છે. ઉપચાર કરવાથી ઝાડો કઇ જાતનો છે તે નકી થઇ જાય છે. જો પેટમાં એક સ્થળે ચાલુ સખત દુખાવો રહેતો હોય તો તે દુખાવો આંતરડાંની અંદર ક્ષયજન્ય ક્ષતને લીધે હોય છે. ઝાડો જોવાથી પણ કેટલીકવાર આ બાબત નકી થઇ શકે છે. કઠણ ગાંઠા વાળા ઝાડાની સાથે પાણી જેવો ઝાડો છે કે ઝાડામાં શ્લેષ્મ અગર શ્લેશ્મ અને લોહી છે તે ખાસ જોવાની જરૂર છે.

ક્ષયની અંદર આંતરડાના રસપડના વરમને લીધે અગર બંધકુષ્ટ થવાથી અંદર રહેલા કઠણ મળના ઉપદ્રવને લીધે જે ઝાડો થઇ આવે છે તેના ઉપચારમાં પ્રથમ હલકી રેચક દવાઓનો ઉપયોગ કરવો તે ઉત્તમ છે. સવારના પહોરમાં એક ડ્રામ દારૂ તથા અઢી રૂપીઆભાર ગરમ દૂધ સાથે ૧ ડ્રામ એરંડીઉં તેલ આપવું એ સારૂં છે. જો જરૂર જણાય તો બીજીવાર પણ આપવું. તેમ છતાં પણ જો ઝાડો રહેતો હોય તો બીસ્મથ કારબોનેટ ૧૦ ગ્રેન, સોડા બાઇકાર્બ ૫ ગ્રેન અને કમ્પાઉન્ડ કાઇનોપાઉડર ૫ ગ્રેનનાં પડીકાં થોડા વખત ચાલુ રાખવાથી એકદમ આરામ થઇ જશે. આ સાથે પ્રવાહી હલકો તથા અનુત્તેજક ખોરાક આપવો.

જો ઝાડાની સાથે પેટ પણ ચડી આવેલું હોય અને અપાન વાયુ બહુજ દુર્ગંધ વાળો હોય તો જમ્યા પહેલાં તરતજ સવા રૂપીયાભાર લાઇમ વોટર સાથે ક્રીઓઝોટનું ૧ ટીપું હલાવીને આપવું. તે નહીં તો ૧૦ ગ્રેન બીસ્મથ સેલીસીલેટ આપવું.

ક્ષયની અંદર જે ઝાડો આંતરડાંના ક્ષતને લીધે ન હોય તે ઝાડો રોકવા માટે લાઇમવોટર જેવી બીજી દવા ઉપયોગી નથી. દર ટંકે ૧ ઔંસ લાઇમવોટર તેટલાજ દુધ સાથે દીવસમાં કેટલીક

વખત આપવું અગર ૩૦ થી ૬૦ ટીપાંની માત્રામાં લાઇકર કેલ્સીસ એક રસ દેવું. બીસ્મથ સબ ગેલાશ ઝાડા વાસ્તે બહુ વખણાય છે. આ દવા દિવસમાં ૧૦ થી ૩૦ ગ્રેન સુધી આપવી.

ઝાડાનું કારણુ આંતરડાનો ક્ષય હોય યા ન હોય તો પણુ જો ઝાડા સાથે બહુજ વીંટ આવતી હોય તો અફીણુની કોઇ બનાવટનો ઉપયોગ કરવો. અને મુખ વાટે દેવા કરતાં ગુદા વાટે તે આપવી વધારે સારી છે. ૨ ઔંસ સ્ટાર્ચ મ્યુસીલેનમાં અગર ૧૦ ગ્રેન ડોવર્સ પાઉડર ( અગર લાડેનમનાં ૫ થી ૧૦ ટીપાં ) અને ૫ અગર ૧૦ ગ્રેન ટાનીન મેળવીને દીવસમાં ૨ વખત બસ્તી આપવાથી બહુ સારો ફાયદો થાય છે અગર અફીણુ અને લેડ એસીટાટની સોગઠી ગુદામાં રાખવી, પણુ તેની અસર બહુ ધીમે થાય છે અગર ફલાલીનનો કટકો ગરમ કરી તેમાં લાડેનમ છાંટી તે કટકો પેટ ઉપર મુકવો.

આંતરડાંના ક્ષયજન્ય ક્ષત વધી જવાથી જે ઝાડો થાય છે તે અટકાવવો બહુજ મુશ્કેલ છે. ઉપર જણુાવેલ ઉપાયો ઉપરાંત જ્યારે કોઈ પણુ દવા ફાયદાકારક ન જણુાય ત્યારે ½ થી ½ ગ્રેન નાઇટ્રેટ ઓફ સીલ્વર અને ½ ગ્રેન અફીણુની ગોળી દીવસમાં ત્રણુ વખત આપવાથી ફાયદો જણાય છે. તેવીજ રીતે સલ્ફેટ ઓફ કોપર (મોરથુથુ) પણુ સારી દવા છે જ્યારે દરદ બહુ વધી ગયું હોય ત્યારે એક્સટ્રેક્ટ ઓફ કોટાયાર્ક બહુ ઉપયોગી છે.

| | |
|---|---|
| ફ્લુઇડ એક્સ્ટ્રેક્ટ ઓફ કોટો | ટીપાં ૬૦ |
| ટીંક્ચર કારડામમ કો | ટીપાં ૬૦ |

આ દવા મેળવીને તેને

મ્યુસીલેજ ઓફ એકેશીયા ડ્રામ ૩ તથા સીમ્પલ સીરપ ડ્રામ ૨ સાથે હલાવીને છેવટ પાણી ઔંસ ૬ સુધી નાખવું.

આ દવા દર ટંકે સવા રૂપિયાભાર ( અરધો ઔંસ ) લેવાની છે. મિક્ષ્ચર અપારદર્શક છે અને તેનો સ્વાદ ગરમ તથા તમતમો

છે. સખ્ત ઝાડો આ દવા ૨ અગર ૩ વખત પીવાથી કેટલીકવાર બેસી જાય છે.

ઝાડો અટકાવા માટે નીચેની હરકોઇ દવાઓ વપરાય છે.

ગુદાવાટે દાખલ કરવાની દવા

ટેનીક એસીડની સોગટી
ટેનીક એસીડ તથા અફીણની સોગટી
સ્ટાર્ચની બસ્તી
સ્ટાર્ચ તથા અફીણની બસ્તી
ગેાલ્સની સોગટી
ગેાલ્સ તથા અફીણની સોગટી
ટરપેન્ટાઇન સ્ટુપ્શ

ઝાડા માટે અંદર આપવાની નીચલી હરકોઈ દવાઓ વાપરવી.

| | |
|---|---|
| કારબોલીક એસીડ | ૧ થી ૩ ગ્રેન |
| ગેલીક ,, | ૫ થી ૧૫ ગ્રેન |
| સલ્ફુરીક ડીલ્યુટ ,, | ૫ થી ૨૦ ટીપાં |
| ,, એરોમેટીક ,, | ,, ,, ,, |
| એગેરીકસ આલ્બસ | ૧૦ થી ૩૦ ગ્રેન |
| એગેરીસીન (એસીડ એગેરીકમ) | $\frac{1}{6}$ થી ૧ ગ્રેન |
| ટીંકચર એંથેમીડીશ | ૩ થી ૧૦ ટીપાં |
| બીસ્મથની હરકોઇ બનાવટો | |
| એકવા કેલ્સીસ | |
| કેલ્સી કારબોનાસ પ્રેસીપીટેટસ | ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન |
| કેમ્ફર | ૨ થી ૫ ,, |
| કેટેચ્યુ | ૫ થી ૧૫ ,, તથા તેની બનાવટો |
| ટીંકચર કોટો | ૧૦ થી ૨૦ ટીપાં |
| કોટોઇન | $\frac{1}{2}$ થી ૨ ગ્રેન |

પલ્વીસ ક્રેટા એરોમેટીક        ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન
,, ,, ,, કમ ઓપીઓ        ૧૦ થી ૪૦ ,,
કુપ્રીસલ્ફાસ        ½ થી ૨ ,,
યુકાલીપ્ટસ ગમ        ૨ થી ૫ ,,
ગ્વારાના        ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન
હાઈડ્રાર્જીરમ કમ ક્રેટા        ૧ થી ૫ ,,
પલ્વીસ આઇપેકાકયુઆન્હા કો ૫ થી ૧૫ ,,
કાયનો        ૫ થી ૨૦ ,, અને તેની બનાવટો
લેપ્ટેન્ડ્રીન        ૧½ થી ૨ ,,
માઇરીસીન        ૨ થી ૫ ,,
અફીણની હરકોઈ બનાવટો
પ્લમ્બી એસીટાસ        ૧ થી ૫ ગ્રેન
એસીડ કેમ્ફોરીક        ૧૦ થી ૨૦ ગ્રેન
,, લેકટીક        ૫ થી ૨૦ ટીપાં
બેન્ઝો નેફ્થોલ        ૪ થી ૧૦ ગ્રેન
બરબેરીના        ૨ થી ૫ ,,
બીસ્મથસેલીસીલાસ        ૫ થી ૨૦ ,,
કેલ્સી સેલીસીલાસ        ૨ થી ૨૦ ,,
ટીંકચર કેનાબીસ        ૫ થી ૨૦ ટીપાં
કુપ્રી આરસેન્ટીસ        ૧/૨૦૦ થી ૧/૨૫ ગ્રેન
ફેરી સેલીસીલાસ        ૩ થી ૧૦ ,,
નેફ્થેલીન        ૨ થી ૧૫ ,,
બીટા નેફ્થોલ        ૩ થી ૧૦ ,,
કવીનીન સેલીસીલાસ        ૨ થી ૬ ગ્રેન
રેઝોર્સીન        ૩ થી ૮ ગ્રેન
યુકાલીપ્ટીઓલ        ૨ થી ૬ ગ્રેન
સીલીસેટોલ        ૧૦ થી ૩૦ ગ્રેન

| | |
|---|---|
| ટાનીજન | ૩ થી ૮ ,, |
| ટ્રાઇબ્રોમોફીનોલ બીસ્મથ | ૫ થી ૨૦ ,, |

---

## પ્રકરણ ૧૨ મું.

---

### ક્ષયનાં કૉમ્પ્લીકેશન્સની માવજત.

( ક્ષયના ક્રમમાં થતાં દરદોની. )

ક્ષયના ક્રમમાં નીચેનાં દરદો થવા સંભવ રહે છે.

૧ સ્વરનળીમાં ક્ષયનો પ્રસાર (સ્વરનળીનો ક્ષય).

૨ ફેફસાંના રસપડનો વરમ.

૩ ,, રસપડમાં હવા અગર પરૂ તથા હવાનો ભરાવો.

૪ ભગંદર Fistula in ano.

**૧ સ્વરનળીનો ક્ષય—**

ફેફસાંના ક્ષયના ક્રમમાં જ્યારે ક્ષય સ્વરનળીમાં પ્રસરે છે, ત્યારે સ્વરનળીના રસપડના સાદા વરમથી માંડીને છેક સ્વરનળીના કૂર્ચાઓના ક્ષયજન્ય સડાસુધી ફેરફાર થાય છે અને રસપડમાં તથા તેની નીચે ક્ષયના દાણાઓ પેદા થાય છે. આવી સ્થિતિમાં સ્થાનિક માવજતની જરૂર છે. હાલના સમયમાં સ્વરનળીના ક્ષય-વાળા દરદીને આરોગ્યભવનમાં રાખીને સ્વરનળીને સંપૂર્ણ આરામ આપવામાં આવે છે. એટલે કે દરદીને બોલવાનું બંધ કરવામાં આવે છે. દરદી ન બોલવાથી દરદમાં ફાયદો જણાય છે. ઘણા વખત સુધી દરદી બોલવાનું બંધ રાખે એ જો કે અશક્ય જેવું જણાય છે; તોપણ દરદીએ પોતે વાત ન કરવી એવો કાબુ પોતાના મન ઉપર રાખવો જોઇએ. દરદીનું મોઢું બંધ રહે તેથી સ્વરનળીને આરામ મળે છે એટલુંજ નહિ પણ તેના શ્વાસમાર્ગમાં, રજવિગેરે હાનિકારક બાહ્ય પદાર્થો દાખલ થઇ શકતા નથી.

જ્યારે સ્વરનળીના રસપડનો તીક્ષ્ણ અગર Subacute વરમ હોય અને તે રસપડ શ્વાસનળી અને ફેફસાંમાંથી આવેલા બલગ-મથી ભરાઈ રહ્યું હોય ત્યારે એમ્સવોટર, સાલએમોન્યાકનું સોલ્યુશન અગર મીઠું અગર ટંકણખાર ( સોએ ૧ થી ૫ ભાગ ) વિગેરે દ્રાવક દવાના પાણીથી તે ભાગ ધોઇ નાખવો. જ્યારે સ્વરનળી આવા પદાર્થોના સ્પર્શને સહન ન કરી શકતી હોય ત્યારે ગ્લીસરીન-વાળી ગરમ પાણીની વરાળ આઇપેકાક્યુઆન્હા વાઇન અને લાડેનમ વિગેરે સ્નેહન દવાઓનો ઉપયોગ કરવો.

જ્યારે દર્દ જીર્ણ હોય અને સ્વરનળીનું રસપડ સુજીને જાડું થઇ ગયું હોય ત્યારે દર ૨ અગર ૩ દિવસે આયોડીન અને કાર-બોલીક એસીડનું થોડા પ્રમાણવાળું સોલ્યુશન તે રસપડ ઉપર ચોપ-ડવું અને ૫ ગ્રેન બોરેક્સ, ૧ ડ્રામ ગ્લીસરીન અને ૭ ડ્રામ ટાર-વોટરનાં મિશ્રણથી રસપડ ઉપર રહેલ બલગમ ધોઇ નાખવો.

જ્યારે સ્વરનળીમાં ક્ષત પડે છે અને ક્ષત સાથે વરમનાં પીડાકારક ચિન્હો થાય છે અને ગળેથી કાંઇ વસ્તુ ઉતારતી વખતે તે ક્ષત ઘસાય છે, ત્યારે જે સ્થિતિ થાય છે તેને દૂર કરવી બહુ મુશ્કેલ પડે છે.

આયોડોફોર્મ ૪ ગ્રેન, મોરફીન એસીટેટ $\frac{1}{2}$ ગ્રેન અને બીસ્મથ સબ નાઇટ્રસ ૨ ગ્રેન સાથે મેળવી તે ભુકો ક્ષત ઉપર છાંટવાથી દરદીને ઘણી શાન્તિ થાય છે. પણ દવા છાંટવા પહેલાં ક્ષત ઉપર જે બલગમ ચોટી રહ્યો હોય તે પ્રથમ કોઇ ક્ષારવાળાં પાણીથી સાફ કરી નાખવો અને પછી ક્ષત ઉપર ભુકી છાંટવી જેથી દવા ક્ષતની ભોંયને લાગે અને ઉપર બલગમમાં નકામી રહે નહિ. ઓર્ગો-ફોર્મ નામની દવા સ્પર્શજ્ઞાનવિનાશક તથા જંતુવિધ્વંસક છે, અને તે એકલી અગર આયોડોફોર્મ સાથે (આયોડોફોર્મ ૪ ગ્રેન અને ઓર્ગોડોફોર્મ ૬ ગ્રેન) ઘણી વપરાય છે. અગર ઓર્થોફોર્મ ૫ ગ્રેન, રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટ ૧ ઔંસ અને પાણી ૧ ઔંસના

પ્રમાણુમાં પ્રવાહીના રૂપમાં પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે. જ્યારે ક્ષતને લીધે ખોરાક ગળે ઉતારવામાં બહુ મુશ્કેલી પડે ત્યારે જમ્યા પહેલાં તરતજ જે સ્થળે દુખતું હોય તે સ્થળે સ્વરનળીમાં કોકેનનું સોલ્યુશન (૧૦ ભાગ કોકેન અને ૧૦૦ ભાગ પાણી) લગાડવું અગર યુકેનનો ઉપયોગ કરવો અગર સો ભાગ પાણીમાં ર થી ૪ ભાગ કોકેનવાળું સોલ્યુશન સ્પ્રેના રૂપમાં વાપરવું. જો દરદ સખ્ત હોય તો કોકેન લગાડવાની સાથે ⅙ થી ¼ ગ્રેન મોરફીનની ત્વચાની અંદર પીચકારી મારવી અને કેટલીકવાર ખોરાક અપાન માર્ગેથી આપવો એ સારૂં છે. આવા પ્રકારના કેટલાક દરદીઓમાં મેન્થોલ બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. મીઠી બદામનું તેલ ૫ ભાગ અને ૧ ભાગ મેન્થોલ મેળવીને રૂનાં પુમડાંથી લગાડવું અગર સ્વરનળીની ખાસ પીચકારીથી લગાડવું અગર કોઇ સ્નેહન પદાર્થની સાથે સ્પ્રે તરીકે ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન મેન્થોલ, ૫ ગ્રેન કોકેન અને ઓઇલિ વેસેલીન ૧ ઔંસ વાપરવું.

ક્ષયના દાણાઓનો નાશ કરવા માટેની દવામાં લેકટીક એસીડ સૌથી વધારે લોકપ્રિય છે. પ્રથમ આ દવાનું ઓછા પ્રમાણવાળું સોલ્યુશન (સોએ પાંચ ભાગ) વાપરવું અને જો દરદી સહન કરી શકે તો સોએ ૪૦ ભાગવાળું સોલ્યુશન વાપરવું.

આ અને આવી બીજી દવાઓ રૂના પુમડાંથી લગાડવી. પુમડું બહુ ભીનું ન હોવું જોઇએ. કારણ કે જો તેમાંથી એક પણ ટીપું શ્વાસનળીમાં પડે તો (ગ્લોટીસ) કંઠદ્વાર તરત બંધ થઇ જાય છે. વળી આ દવા લગાડતાં પહેલાં સ્પર્શજ્ઞાનવિનાશક દવા (સોએ દશભાગ કોકેનનું પાણી) લગાડવી જરૂરની છે. લેકટીક એસીડને બદલે વપરાતી દવાઓમાં સલ્ફોરીસીનેટ ઓફ ફીનોલ, પારામોનોક્લોર ફીનોલ અને ફોર્મેલીન છે. ફોરમેલીનનું સોએ ૧ થી ૧૦ ભાગવાળું પાણી લગાડાય છે. કેટલીક જંતુવિધ્વંસક દવાઓ ખનીજ તેલની સાથે ભેળવીને શ્વાસનળીમાં પીચકારીવાટે વપરાય છે: જેમકે આ

થાઇમોલ ૨ ભાગ, વેસેલીન ૯૬ ભાગ અને નેપથેલીન ૨ ભાગ. આ દવાને ૮૦ થી ૯૦ ડીગ્રી સુધી ગરમ કરવી. અને ખાસ પીચકારીથી ૦॥ ઔંસ જેટલી દવા શ્વાસનળીમાં દાખલ કરવી. જ્યારે પીચકારી મરાય ત્યારે દરદીએ ઉંડો શ્વાસ ખેંચવો અને બને તેટલો વખત ઉધરસ ન ખાવી.

જ્યારે આ ઉપાયો નકામા જાય છે ત્યારે દરદવાળો ભાગ કાપવો છોલવો વિગેરે શસ્ત્રક્રિયાની જરૂર પડે છે. જ્યારે એપીગ્લોટીસ દરદથી ભરાઈ ગયું હોય ત્યારે ગેલ્વેનોકોટરી સ્નેરથી તેને કાપી કાઢવું એ પણ એક ઉપાય છે. આવા દરદીનો ખોરાક સાદો તથા હલકો હોવો જોઇએ અને બીજા પદાર્થો કરતાં કાંજી તથા રાબ જેવા પદાર્થો તેઓ સારી રીતે લઈ શકે છે. જસતનાં કાણાંવાળાં પતરાનું ઈન્હેલેશન રેસ્પીરેટર કરી તેમાં ટેરેબીન, ક્રીઓઝોટ, કારબોલીક એસીડ અગર યુકાલીપટોલ નાખી તે શ્વાસવાટે લેવાથી તેમની જંતુવિનાશક, ગ્રાહી અને ઉત્તેજક અસર થાય છે અને તેમાંની કોઇની સાથે ક્લોરોફોર્મ સરખા પ્રમાણમાં રેસ્પીરેટરની વાટ્લીમાંથી શ્વાસવાટે લેવાથી આ પીડાકારક દરદની કંટાળાભરેલી ઉધરસ દૂર થાય છે અથવા એથીલ આયોડીડનો પણ આ રીતે ઉપયોગ કરવો.

જ્યારે ખોરાક ગળે ઉતારવામાં બહુ મુશ્કેલી આવતી હોય ત્યારે મોરફીન અગર ઓરથોફોર્મ સુંઘવું અને કોકેન અગર યુકેનનું પાણી લગાડવું પણ જ્યારે આ દરદ વધી ગયું હોય અને દરદીને અસહ્ય પીડા થતી હોય ત્યારે ત્વચામાં મોરફીનની પીચકારી મારવી અગર ક્લોરોફોર્મનાં ૩૦ થી ૪૦ ટીપાં શ્વાસવાટે આપવાં જેથી દરદીને થોડો વખત આરામ મળે.

ફેફસાંનાં રસપડનો વરમઃ—ક્ષયના ક્રમમાં કોઇ વખતે પણ ફેફસાંના રસપડનો વરમ અવશ્ય થાય છે. વરમ સાધારણ રીતે શુષ્ક પ્રકારનો હોય છે અને તેમાં બહુજ શૂળ ઉપડે છે. આ શૂળ શ્વાસ

લેવેા, ઉધરસ ખાવી, વિગેરે કારણેાથી વધે છે. આ સિવાય ક્ષયના દરદીને છાતીની દીવાલમાં જ્ઞાનતંતુઓ તથા સ્નાયુઓના ભાગમાં શૂળ થાય છે. આવી જાતનાં શૂળ બેલેડેાના અને ક્લેારેાફેાર્મનાં લીનીમેન્ટ ચેાળવાથી બેસી જાય છે. અને શૂળ જો એકજ સ્થળે હેાય તેા તે ભાગપર બેલેડેાના અગર અફીણનું પ્લીસ્ટર મારવું.

શૂળ છાતીના ઉપરના ભાગમાં સાધારણ રીતે ઉપડે છે. આ ભાગઉપર નાનાં પ્લીસ્ટર મારવાથી, આયેાડીનપેઇન્ટ વારંવાર લગાડવાથી અગર પેકવીલીન્સ કેાટરીથી કાપ દેવાથી શૂળ બેસી જાય છે. જ્યારે શૂળ છાતીના નીચેના ભાગમાં હેાય ત્યારે સ્ટીકીંગ પ્લાસ્ટરની પટીઓથી તે ભાગને જેમ બને તેમ સ્થિર રાખવેા.

આ પટીએા ૪ કે ૫ ઇંચ પહેાળી હેાવી જોઇએ અને બરડા તેમજ સીનાને એાળંગીને બે ત્રણ ઇંચ દૂર પહેાંચે તેવી લાંબી હેાવી જોઇએ. આમ થવાથી શ્વાસ લેવામાં તથા ઉધરસ ખાવામાં થતી પીડા એાછી થાય છે અને દરદ વાળા ભાગને આરામ મળવાથી વરમ વધારે પ્રસરતેા અટકે છે અને જો રસપડ ઉપર થયેલ દાણેા પેાચેા પડવાથી રસપડમાં છિદ્ર પડવાનેા સંભવ હેાય તેા તે ભય પણ આથી એાછેા થાય છે. જો પટીએા સહન ન થઇ શકતી હેાય તેા ફ્લાલીનના ગરમ કપડાં ઉપર લાડેનમ છાંટીને તે છાતીએ લગાડવાથી પીડા હલકી પડે છે.

ક્ષયના ઘણાક દરદીએામાં ફેફસાંના રસપડની અંદર પાણીનેા ઘણેા ભરાવેા થયેલેા આપણને માલુમ પડે છે. આ સ્થિતિનેા ઇલાજ કરવામાં પ્રથમ તેા દરદીને પથારીમાંજ રાખવેા. તેનેા ખેારાક નિયમિત તથા સારેા જોઇએ. પેટમાં દસ્તનેા ભરાવેા ન થવા દેવેા અને જો દરદીને તાવ વધુ પ્રમાણમાં હેાય તેા દર પાંચ કે છ કલાકે કેાઈ ઉભરાવાળી રેચક દવાની સાથે ૨ કે ૩ ગ્રેન ક્વીનીન આપવું.

ફેફસાંના રસપડની અંદરનું પ્રવાહી (જળમય કે પરૂમય) નળી વાટે કાઢવું ? આ પાણી કેાઇ પણ દિવસ કાઢવું નહિ. તે પાણી-

ના દબાણને લીધે શ્વાસ લેવામાં અત્યંત મુશ્કેલી આવતી હોય તો તે મુશ્કેલી મટાડવાને માટે ફક્ત થોડું પાણી કાઢવું.

જો ક્ષય એકજ ફેફ્સાંમાં હોય અને તેજ ફેફ્સાંના રસપડમાં (ફેફ્સાંને છેક દબાવી દે એવો) ઘણો ભરાવો થયો હોય તો જ્યાં સુધી પાણી કાઢ્યું ન હોય ત્યાં સુધી તે ફેફ્સાંનો ક્ષય શાન્ત રહે છે અને વધતો નથી; પણ જો તે પાણી કાઢી નંખાય તો ક્ષય જલ્દીથી વધી જાય છે, માટે સૌથી સારો રસ્તો તો એજ છે કે ફેફ્સાંનાં રસપડમાં ભરાયલાં પાણીને તેમનું તેમ રહેવા દેવું અને જો શ્વાસમાં મુશ્કેલી કે એવું કાંઇ બીજું મોટું ચિન્હ માલુમ પડે તો ફક્ત થોડું પાણી કાઢવું.

**ફેફ્સાંના રસપડમાં હવાનો તથા હવા અને પરૂનો ભરાવો:**—ક્ષયની અંદર ફેફ્સું અચાનક ફુટવાથી અને તેને લીધે રસપડમાં હવાનો ભરાવો થવાથી દરદીને જે પીડાથી શ્વાસ લેવામાં મુશ્કેલી અને ધક્કો લાગે છે, તેની માવજતમાં ઉત્તેજક પદાર્થો તથા અફીણનો ઉપયોગ કરવો. થોડા પાણી સાથે બ્રાન્ડી ૪ ડ્રામ નાખીને આપવો અગર કેટલાક કલાક સુધી દર કલાકે એમોન્યા અને ઇથરનું મિક્ષ્ચર આપવું. અને આ મિક્ષ્ચરમાં ટીંક્ચર ઓફ઼ ઓપીઅમનાં ૫ થી ૧૦ ટીપાં નાખવાં. જો પીડા તથા શ્વાસની મુશ્કેલી અત્યંત હોય તો ¼ ગ્રેન મોરફીનની પીચકારી ત્વચાવાટે આપવી. અને જો જરૂર પડે તો ૧ કલાક પછી પાછી તે પીચકારી આપવી.

ક્ષયની અંદર ન દબાએલાં ફેફ્સાંમાં જો અચાનક લોહીનો ભરાવો થાય તો તે ભરાવો દૂર કરવામાટે ફસ ખોલવાની ક્વચિતજ જરૂર પડે છે. જે દરદીને ઇજાથી ભરાવો થયો હોય તેઓમાં ફસ ખોલવાની કોઇવાર જરૂર પડે છે. પણ ક્ષયના ઘણાખરા દરદી જેઓમાં આવો ભરાવો થાય છે તેઓમાં લોહી ધીમે ધીમે ઘટતું જતું હોવાથી ક્ષયવગરનાં ફેફ્સાંની અંદર અત્યંત ભરાવાથી ચિંતા કરવા જેવું નથી. સાજાં ફેફ્સાંમાં લોહીનો ભરાવો થયો હોય તો

તે બાજુએ સુકી રૂમદી મુકવી એ સારૂં છે. દરદીને તદન શાન્ત પડી રહેવા દેવો અને તેને બોલવા ન દેવો. ખોરાક હલકો તથા જલ્દી પચી જાય તેવો હોવો જોઇએ અને તેને તાવ ન ચડે તે માટે એમોન્યા અને પોટાસ સાઇટ્રેટનો ઉભરાવાળો ડોઝ એક અગર બે ગ્રેન કવીનાઇન સાથે કેટલીકવાર આપવો. જો જરૂર પડે તો બસ્તીથી આંતરડાં સાફ કરવાં અગર એલોઝ અને સાબુની ગોળી દરરોજ આપવી. અફીણ આપવાથી પેટ કબજ રહે છે. અને તેથી ઉરોદરપટલપર ભાર થવાથી શ્વાસ લેવામાં મુશ્કેલી આવે છે માટે આંતરડાં સાફ રાખવાથી આમ થતું નથી. શ્વાસ લેવામાં મુશ્કેલી હોય અને હૃદય તથા બીજા અવયવોનું પોતાને સ્થળેથી ખસી જવું વિગેરે ચિન્હોથી જો છાતીની અંદર બહુ દબાણ છે એમ માલમ પડે તો બારીક ટ્રોકાર અને કેન્યુલાથી રસપડમાં ભરાઇ રહેલ હવાને બહાર કાઢવી. આમ કરવાથી કાંઇપણ નુકશાન થતું નથી ને દરદીને વ્યાધિ ઘણી ઓછી થઇ જાય છે. ફેફસાંમાં પડેલું છિદ્ર બંધ થયા વગર આ ઓપરેશનથી ફાયદો ન થાય એ તો દેખીતુ છે પણ તે છિદ્ર બંધ છે કે નહિ તે પ્રથમથી નક્કી થવું મુશ્કેલ છે. પણ તે છિદ્ર જો નાનું હોય તો સાધારણ રીતે તે ત્રણ ચાર દિવસમાં પુરાઈ જાય છે. સ્તનની બહારની બાજુએ ૪ અને ૫ મી પાંસળી વચ્ચેની જગ્યામાં સાધારણ રીતે ટ્રોકાર નાખવો. આ ઓપરેશનમાં સરવે ચીજો અવશ્ય સ્વચ્છ હોવી જોઇએ. જો જરૂર જણાય તો કેન્યુલા છાતીની અંદર રાખી મુકવી અને તેનું કાણું યોગ્ય રીતે ઢાંકી રાખવું. કેન્યુલા કાઢી લીધા પછી તે સ્થળે થયેલો નાનો જખમ સ્ટીકીંગપ્લાસ્ટરની પટીથી અગર કોલોડીયનથી ઢાંકી દેવો. કેટલાક તે જખમઉપર ચોવીશ કલાક સુધી બરફની કોથળી રાખી મુકે છે.

રસપડમાંથી હવા કાઢતી વખતે દરદીને જોરથી ઉધરસ આવે છે. તે બંધ કરવા માટે મોરફીનની પીચકારી ત્વચાવાટે આપવી. અગર ટ્રોકાર કાઢી લઇને ઉધરસ શાન્ત થાય ત્યાં સુધી કાણું દાબી

રાખવું. જો આ સાવચેતી ન લેવાય તો ઉધરસ ખાવાથી રસપડની હવા જોરમાં ચામડી નીચે પ્રસરે છે અને તેથી આખા શરીર ઉપર ચામડી નીચે હવાનો ભરાવો થઇ રહે છે.

ફેફસાંમાં છિદ્ર પડયા પછી કેટલેક વખતે ફેફસાંનાં રસપડનો પરૂમય વરમ થાય છે અને રસપડમાં હવાના ભરાવા ઉપરાંત પરૂનો ભરાવો થાય છે. આવી સ્થિતિમાં રસપડને ખાલી કરવામાં ઘણું સાવચેત રહેવાની જરૂર છે. જ્યારે બીજું ફેફસું સાજું હોય અને દર્દવાળા ફેફસાંના રસપડમાં હવા તથા પરૂનો ભરાવો થયો હોય ત્યારે કેટલીકવાર દર્દવાળા ફેફસાંમાં દર્દ વધતું અટકી જાય છે. રસપડની અંદર હવા તથા પરૂવાળા દરદીઓ ઘણા વરસ સુધી જીવતા જોવામાં આવે છે. આવા દરદીઓમાં ફેફસાંનાં રસપડઉપર એક જાતનું જાડું પડ થઇ જાય છે જેથી અંદર રહેલાં પરૂનો બગાડ લોહીમાં જઇ શકતો નથી અને તેથી પરૂને લીધે થતો તાવ આવતો નથી. આવા દરદીઓમાં જો રસપડમાં છેકો દઇને પરૂ કાઢવામાં આવે તો તે જલ્દીથી ગુજરી જાય છે. જો રસપડમાં ભરાવાને લીધે શ્વાસ લેવામાં મુશ્કેલી આવતી હોય અગર હૃદય વિગેરે બીજા અવયવો દબાણને લીધે પોતાને સ્થળેથી ખસી ગયા હોય તોજ તે ભરાવો ઓછો કરવામાટે ઓપરેશન કરવાની જરૂર છે. જો રસપડના વરમને લીધે અતિશય પીડા અને તાવ હોય તો અળસીની પોટીસ ઉપર લાડેનમ છાંટીને તે લગાડવી, અને સાધારણ રેચક દવાની સાથે થોડું કવીનાઇન દેવું. જો પીડા અસહ્ય હોય તો ત્વચા-વાટે મોરફીનની પીચકારી આપવી અગર અફીણનો ઉપયોગ કરવો. રસપડની અંદર ભરાયેલા રસમાં જો સડો પેદા થાય અને તેના ચેપને લીધે તાવ આવે તો ઓપરેશનથી તે ભરાવો દૂર કરવાની જરૂર છે.

**ભગંદર:**—ક્ષયને લીધે દરદીને ભગંદર થાય તો તેના ઉપાય-તરીકે ઓપરેશન કરવું કે કેમ તે નક્કી કરવું. ક્ષયની અંદર આ

દરદનું ઓપરેશન કેટલાક સરજનો કરતા નથી. જો ઓપરેશન કરવાથી આ દરદ મટી જતું હોય અને દરદીને કોઇ પણ રીતે જોખમ જેવું ન હોય તો ઓપરેશન કરવાથી દરદીને ઘણો આરામ મળે છે અને અશક્તિનું કારણ દૂર થાય છે. પણ દરદીની શારીરિક શક્તિ ઓપરેશનનો ધક્કો ખમી શકે તેમ છે કે નહિ અને ક્ષયના ક્રમમાં કાંઇ પણ ફેરફાર થશે કે નહિ તે બાબત ઉપર પ્રથમ પુખ્ત વિચાર કરવો જોઇએ. કારણકે ક્ષયની અંદર થયેલી અશક્તિને લીધે ઓપરેશનથી થયેલો જખમ સંપૂર્ણ રીતે રૂઝાતો નથી અને ઓપરેશન ફતેહમંદ થતું નથી પણ જો ક્ષયનું દરદ શાન્ત હોય, દરદી બીજી રીતે તંદુરસ્ત હોય, તેની શારીરિક શક્તિ સારી હોય અને ઓપરેશન કરાવવામાટે આતુર હોય તો ઓપરેશન કરવામાં વાંધા જેવું નથી. ભગંદરની આસપાસ ક્ષયના દાણા થઈ જાય છે અને તેથી રૂઝાવામાં અડચણ આવે છે તેનો પણ યોગ્ય વિચાર કરવો જોઇએ.

પ્રીસ્ક્રીપ્શન્સ.

ક્ષયજ્વર વાસ્તે.

| | |
|---|---|
| ક્વીનીન હાઇડ્રોક્લોરાઇડ | ગ્રેન ૧૫ |
| સોડા સેલીસીલાસ | ડ્રામ ½ |
| ,, બાઇકાર્બોનાસ | ગ્રેન ૪૫ |

આ દવા મેળવીને તેનાં ૧૦ પડીકાં કરવાં. દર ટંકે એકેકું પડીકું દિવસમાં બે અગર ત્રણ વખત લેવું.

ક્ષયજ્વર વાસ્તે.

| | |
|---|---|
| ક્વીનીન સલ્ફેટ | ગ્રેન ૨૪ |
| પલ્વીસ ડીજીટેલીસ | ,, ૧૨ |
| ,, આઇપેકાક્યુઆન્હા | ગ્રેન ૬ |
| ,, ઓપાઇ | ,, ૬ |

એકસ્ટ્રેક્ટ ગ્લીસરાઇઝા પ્રમાણમાં. આ દવા મેળવીને તેની ૨૪ ગોળી કરવી. એકેક ગોળી દિવસમાં ત્રણ વખત લેવી.

### ક્ષયની Subfebrile સ્થિતિ વાસ્તે.

| | | |
|---|---|---|
| પોટાસ બાઇકાર્બોનાસ | ડ્રામ | ૬ |
| લાઇકર મોરફીન હાઇડ્રોક્લોરાઇડ | ,, | ૧ |
| એક્વા લોરાસીરેસાઇ | ,, | ૨ |
| ,, ડીસ્ટીલેટા | ઔંસ | ૮ સુધી |

આ પ્રમાણે મિક્ષ્ચર કરવું. તેમાંથી સવા રૂપીઆભાર દવા તેટલાજ લીંબુના તાજા રસ સાથે મેળવી દર ચાર કલાકે ઉભરો હોય ત્યારે પીવું.

### લોહીની ઉલટી વાસ્તે.

| | | |
|---|---|---|
| અર્ગટીન | ડ્રામ | ½ |
| મોરફીન હાઇડ્રોક્લોરેટ | ગ્રેન | ૧½ |

આ દવાની ૧૦ ગોળી કરવી. એકેક ગોળી દિવસમાં ૩ વખત લેવી.

### લોહીની ઉલટી વાસ્તે

| | | | |
|---|---|---|---|
| સ્પીરીટ ટરપેન્ટાઇન | ડ્રામ | ૧½ | આ દવા મેળવીને તેમાંપાણી ઔંસ ૮ સુધી ઉમેરવું. |
| મીઠી બદામનું તેલ | ,, | ,, | |
| મ્યુસીલેજ એકેશીઆ | ,, | ૪ | |
| સીમ્પલ સીરપ | ,, | ,, | |

આમાંથી દર ૦ાા કલાકે સવા રૂપીઆભાર પીવી.

### રાતના પરસેવા વાસ્તે.

| | | |
|---|---|---|
| સેલીસીલીક એસીડ | ડ્રામ | ૨½ |
| સ્ટાર્ચ પાઉડર | ,, | ,, |
| આઇરીસ પાઉડર | ડ્રામ | ૬ |

આ ચૂર્ણ શરીરપર ચોપડવું.

### રાતના પરસેવા માટે.

| | | |
|---|---|---|
| એગેરીસીન | ગ્રેન | ૧½ |
| ડોવર્સ પાઉડર | ,, | ૨૦ |
| ગુંદ | પ્રમાણમાં | |

આની ૨૦ ગોળી કરી તેમાંથી રાત્રે એક અગર બે લેવી.

### રાતના પરસેવા વાસ્તે.

| | |
|---|---|
| ઝીંક ઓક્સાઇડ | ગ્રેન ૩½ |
| એક્સટ્રેક્ટ બેલાડોના | ,, ⅛ |
| ,, હાયોસ્યામી | ,, ૨½ |

આવી એક ગોળી સૂતી વખતે લેવી.

### ક્ષયના ઝાડા વાસ્તે.

| | |
|---|---|
| એક્સટ્રેક્ટ ઓપાઈ | ગ્રેન ૧½ |
| સીરપ ઓરેન્શ્યાઇ | દ્રામ ૫ |
| ઇન્ફ્યુઝન કેલમ્બા | ઔંસ ૫ સુધી |

આ મિક્ષ્ચરમાંથી દર બે કલાકે સવા રૂપીઆભાર લેવું.

### ઉધરસ સાથે લોહીની ઉલટી વાસ્તે.

| | |
|---|---|
| ફ્લુઇડએક્સટ્રેક્ટ ઓફ હાઇડ્રાસ્ટીસ કેનાડેન્સીસ | ઔંસ ½ |
| ટીંક્ચર હાઇડ્રાસ્ટીસ કેનાડેન્સીસ | ,, ,, |
| કોઠીન | ગ્રેન ૬ |

આ મિક્ષ્ચરનાં ૨૦ થી ૫૦ ટીપાં દિવસમાં ૩ વાર લેવાં.

અથવા

| | |
|---|---|
| બીસ્મથ સબનાઇટ્રેટ | દ્રામ ½ |
| એક્સટ્રેક્ટ ઓપાઇ | ગ્રેન ૩ |

આની ૧૦ ગોળી કરવી. દર ૨ અગર ૩ કલાકે ૧ લેવી.

### ક્ષયમાં વપરાતી બીજી દવાઓ.

લેકટીક એસીડ ૧૦ ટીપાંની માત્રામાં આપવાથી ઉધરસ બંધ રહે છે અને તૃષા ઓછી લાગે છે.

ક્ષયના ઝાડાને અટકાવવા લેકટીક એસીડ રોજ ૧૫૦ થી ૨૦૦ ગ્રેન સુધી સારી રીતે મિશ્રણ કરીને અપાય છે.

ગળાના તથા સ્વરનળીઓના ક્ષત ઉપર લેકટીક એસીડ લગાડાય છે. ટીંક્ચર એકોનાઇટ ૨ થી ૫ ટીપાંની માત્રામાં આપવાથી જ્વર ઉતરી જાય છે.

બેનઝોઇક એસીડ (૫ થી ૧૫ ગ્રેન) એમોની બેનઝોઆસ (૫ થી ૧૫ ગ્રેન) અને સોઢી બેનઝોઆસ. (૫ થી ૩૦ ગ્રેન) ક્ષયમાં જંતુ વિધ્વંસક તરીકે ઘણું વપરાય છે.

કેફીન વેલેરીયનાસ (½ થી ૩ ગ્રેન) ક્ષયમાં રૂચિ વધારે છે. શક્તિ આપે છે, શરીરનાં તંતુઓના નાશને ઓછો કરે છે.

લાઇકર કેલ્સી ક્લોરોઢી (૧૫ થી ૫૦ ટીપાં) ક્ષયને અટકાવે છે.

કોઢીન એન્ડ ગ્લીસરીન જેલી ૧ ડ્રામની માત્રામાં સ્વરનળીના દીર્ઘવરમમાં તથા ક્ષયની ઉધરસમાં ઉપયોગી છે.

સીરપ સ્પીસીસ ક્રમકોઢીના (½ થી ૨ ડ્રામ) ક્ષયમાં કામનું છે. ઓલ્યમ ગાઇનોકારડાઇ દર અઠવાડીએ ૨ થી ૪ ઔંસ જેટલું ક્ષયમાં છાતીઉપર ઘસવાથી ફાયદો થાય છે.

જ્યારે કોડલીવર ઓઇલ વિગેરે ચરબીમય પદાર્થો માફક આવતા નથી ત્યારે પેન્ક્રીઆટીક ઇમલશન ૧ થી ૩ ડ્રામની માત્રામાં થોડા દૂધ અગર પાણી સાથે ( યોગ્ય જણાય તો થોડો દારૂ મેળવીને) દિવસમાં ૧ અગર ૨ કલાકે અપાય છે.

ક્ષયમાં શ્વાસનળીના તીક્ષ્ણ વરમને લીધે આવતી ઉધરસમાં પીસીઢીયા અપાય છે. આ દવા બલગમનો અવરોધ કરતી નથી અને શારીરિક જીવનશક્તિને ઘટાડતી નથી.

એમોન્યા કારબોનેટની સાથે ૧૦ ગ્રેન સેલીસીન આપવાથી ક્ષયજ્વર અટકે છે.

કેલ્સ્યમ હાઇપોફોસ્ફાઇટથી રાતનો પરસેવો અટકે છે.

વરબેસ્કમ થેપ્સસ નામની દવા ક્ષયની પ્રથમ સ્થિતિમાં શરીરનું વજન વધારે છે ને ક્ષયને હઠાવે છે અને તેનાં પાંદડાંની બીડી પીધાથી સખ્ત ઉધરસ બંધ થાય છે. ટીંકચુરા વરબેસી ૨૦ થી ૬૦ ટીપાંની માત્રામાં અપાય છે.

એન્ટીફેબ્રીન (૧ થી ૩ ગ્રેન) થી ક્ષયનો તાવ કાબુમાં રહે છે.

ફેનીલેસેટીક એસીડ (૧ થી ૩ ગ્રેન) ક્ષયના ઝેરનો નાશ કરે.

છે. આ દવા આલ્કોહોલમાં મેળવીને ઘણા પાણી સાથે આપવાથી વજન, શક્તિ તથા મોઢાનું તેજ વધે છે અને ઉધરસ તથા બલગમને કમી કરે છે.

ફેનીલ પ્રોપીઓનીક એસીડ (૧ થી ૩ ગ્રેન) પણ ફેનીલેસેટીક એસીડ પ્રમાણે અપાય છે પણ તેથી ઉધરસ તથા બલગમઉપર અસર થતી નથી. આ દવા ખાડા પડયા હોય ત્યારે કામની છે.

આ બે દવાઓ કોડલીવર ઓઈલ સાથે દેવાથી તેમની તીખાશ ઘટી જાય છે.

ક્ષયની શરૂઆતમાં એન્ઝોસોલ, ક્રીઓઝોટને બદલે વપરાય છે. આ દવા દરદીને માફક આવે છે અને તેથી નુકશાન થતું નથી. ક્ષયના ઝાડાને રોકવામાં આ દવા કામની છે.

ક્લોરફીનોલ ક્ષયમાં શ્વાસવાટે લેવાને વપરાય છે.

૧૦૦૦ ભાગ પ્રવાહીમાં ૨ ભાગ એમોની ક્લોરીડમ નાખીને ક્ષયમાં શ્વાસવાટે લેવાય છે.

હેલેનીન ક્ષયના ઝાડાને માટે ઉપયોગી છે. આ દવાથી બલગમ ઓછો પેદા થાય છે. ૧૦૦૦૦ ભાગ પ્રવાહીમાં એક ભાગ હેલેનીન હોય તો તે મિશ્રણ ક્ષયજંતુની વૃદ્ધિને અટકાવે છે અને ક્ષયની સામે શરીરને બચાવી રાખે છે.

આયોડોપાઈરીન (૫ થી ૩૦ ગ્રેન) ક્ષયના જ્વરને જલદીથી ઉતારે છે અને પરસેવો લાવે છે.

નેફ્થોલ કેમ્ફરની પીચકારી ક્ષયવાળાં ફેફસાંમાં ભરાય છે. તેથી ક્ષયઉપર સારી અસર થાય છે.

ચોકખો ઓક્સીજન (પ્રાણવાયુ) શ્વાસવાટે લેવાય છે. પોટાસી કેન્થેરીડાસ (૧/૪૦૦ થા ૧/૨૦૦ ગ્રેન ત્વચાવાટે )ની પીચકારી અપાય છે. પણ તેથી મૂત્રદ્વારમાં વિકાર થવા સંભવ છે. પોટાસી ટેલ્યુરાસ (૧/૨ ગ્રેન) રાતનો પરસેવો અટકાવે છે. દિવસનો પરસેવો અટકાવવા

માટે વધારે માત્રામાં દેવી. આ દવા ગોળીના રૂપમાં રોજ એક વખત આપવી.

રેઝોર્સીન (૩ થી ૮ ગ્રેન) ક્ષયના પરસેવાને તથા જ્વરને માટે ઉપયોગી છે,

ક્ષયની માવજતમાં સલ્ફ્યુરેટેડ હાઇડ્રોજનનો ઉપયોગઃ–

સલ્ફ્યુરેટેડ વોટરની અંદરથી કારબોલીક એસીડગેસ પસાર કરી તે ગેસ સફરામાં દાખલ કરાય છે. સફરામાંથી આ હવા જલ્દીથી સોસાઇ જાય છે, અને ફેફસાં તથા શ્વાસનળીઓ મારફત બહાર નીકળે છે, જેથી ફેફસાંમાં રહેલ ક્ષયજંતુઓ ઉપર તે અસર કરે છે. આ રીતથી ઉધરસ ઓછી થાય છે, બલગમ સુધરે છે, પરસેવો અટકે છે, પરપોટાવત્ ધ્વનિ શુષ્ક થાય છે, અને સાધારણ શારીરિક સ્થિતિ સુધરે છે.

. એલીયમ ( ગારલીક, લસણ )નો રસ ૧૦ થી ૩૦ ટીપાંની માત્રામાં આપવાથી બલગમની દુર્ગંધ કમી થાય છે અને :બલગમ ઓછો થાય છે. શ્વાસ નળીઓની વિસ્તૃતતામાં ઉપયોગી છે. એસીડ-સીર ક્રીઓઝોટી ક્ષયમાં કામનું છે. તેની માત્રા ૧ થી ૪ ડ્રામ છે. પીટ્રોલિયમ ઇમલશન તથા ટેરોલ ( ૧ થી ૨ ડ્રામ ), ફેરાટીન ( ૮ થી ૧૫ ગ્રેન ), ગ્લીસેરો ( ૧ થી ૪ ડ્રામ ), ફોસ્ફેટ ઓફ કેલ્શ્યમ ( ૩ થી ૧૦ ગ્રેન ) ગ્લીસરોફોસ્ફેટ ઓફ કેલસીઅમ ( ૩ થી ૧૦ ગ્રેન), ગ્લીસરો ફોસ્ફેટ ઓફ આયર્ન ( ૧ થી ૧૦ ગ્રેન ) તથા સોમેટોઝ નામની દવાઓ ક્ષયમાં વપરાય છે.



# પ્રકરણ ૧૩ મું.

## હવાફેર કરવાનાં સ્થળો.

હિંદુસ્તાનની અંદરના ભાગમાં નીચે પ્રમાણે હવાફેર કરવાની ટેકરીઓ છેઃ—

એબોટાબાદ, આલ્મોરા, કસૌલી, કાશ્મીર, નૈનીતાલ, દલહૌસી, દારજીલીંગ, ધરમસાલા, મસુરી, મરી, તથા સીમલા. મધ્ય પ્રાન્તમાં પંચમહારી છે. દક્ષિણ રજપુતાનામાં આબુ છે. મદ્રાસમાં નીલગિરિ છે અને મુંબઇ ઇલાકામાં મહાબળેશ્વર, માથેરાન તથા ખંડાલા છે.

આરોગ્યના વિષયમાં આ ટેકરીઓના ૨ વિભાગ પાડી શકાય છે. (૧) ઉષ્ણુકટિબંધમાં આવેલી ટેકરીઓ. (૨) ઉષ્ણુ કટિબંધની બહાર આવેલી ટેકરીઓ. હિમાલયની ટેકરીઓનો પહેલા વિભાગમાં સમાવેશ થાય છે. બાકીની બધી ટેકરીઓ બીજા વિભાગમાં જાય છે. કાશ્મીર સિવાયની બીજી બધી ટેકરીઓ ઉપર ઉનાળામાં હવાની ગરમી મેદાનોની હવાની ગરમી કરતાં ૧૦ થી ૨૦ ડીગ્રી ઓછી હોય છે તથા ધુમસ અને ભીનાશ વધારે પ્રમાણુમાં હોય છે. આ કારણુને લીધે ( મુંબઈ ઇલાકામાં આવેલી મહાબળેશ્વર તથા માથેરાનની ટેકરીઓ ચોમાસામાં રહેવાને માટે લાયક નથી પણ શરદ ઋતુમાં હવા ઘણી સારી હોય છે ) ઉષ્ણુકટિબંધની બહાર આવેલી ટેકરીઓમાં મેદાનો કરતાં શિયાળો વધારે સખ્ત હોય છે અને જાન્યુઆરી મહીનામાં બરફ પણ બહુ પડે છે. ઉષ્ણુકટિબંધમાં આવેલી ટેકરીઓપર શિયાળો બહુ સખ્ત હોતો નથી.

હિમાલયઉપર ઉત્તર તરફના બરફવાળા પ્રદેશમાંથી આવતી હવાથી જેમ હિમાલયની હવાની ગરમીમાં ફેરફાર વધારે પ્રમાણુમાં થાય છે તેમ ઉષ્ણુકટિબંધમાં આવેલો ટેકરીઓઉપર થતું નથી. નીલગિરિ પર્વતો વિષુવવૃત્તની પાસે હોવાથી તેમની નજીક દરીયો

હોવાથી તથા Altitude ને લીધે ત્યાંની હવા ઠંડી છે અને ગરમી સમતામાં રહે છે તેટલા માટે આ પર્વતોની હવા આરોગ્યવર્ધક છે.

કોઇપણ જાતનું જંતુજન્ય દરદ અગર છાતીનું દરદ થવા સંભવ રહે એવી જે દરદીઓની પ્રકૃતિ હોય તેઓએ સાધારણ રીતે ઉષ્ણકટિબંધમાં આવેલાં સ્થળો ઉપર હવાફેર કરવા જવું એ સારૂં છે. જ્યારે ગરમીને લીધે, અત્યંત કામના બોજાને લીધે અથવા કોઇ પણ દરદમાંથી સાજા થતી વખતે જે અશક્તિ રહી ગઇ હોય અગર જો દરદીને બેચેની, અરૂચિ, જરા શ્રમ કરવાથી થાકી જવું, શરીરમાં સ્ફુર્તિ ન હોવી તથા કામ કરવામાં મન ન ખુંચવું વિગેરે ચિન્હો થતાં હોય તો ગમે તે વખતે ગમે તે ટેકરી ઉપર હવા ફેર કરવા જવાથી ફાયદો થાય છે. હવા ફેર કરવાથી શરીરમાં ચેતન આવે છે, રૂચિ તથા પાચનશક્તિ સુધરે છે, શરીરની શકિત સતેજ થાય છે, અને બાંધો મજબૂત થાય છે. ટેકરીઓ ઉપર હવા ફેર કરવાથી ફક્ત શારીરિક સ્થિતિમાં સુધારો થાય છે એટલુંજ નહિ પણ માનસિક ફાયદો પણ થાય છે. હમેશનાં ઉપાધિરૂપ કામોથી છુટાપણું, જુદી જુદી જાતના કુદરતી દેખાવો જોવા તથા જુદા જુદા માણસોના સહવાસમાં આવવું વિગેરે કારણોથી મન ઉપર એટલી સારી અસર થાય છે કે તેથી મેદાનની ગરમીને લીધે મંદ પડી ગયેલ શકિત પાછી સતેજ થાય છે અને માણુસ ઉમંગ તથા આનંદમાં રહે છે. કારણ કે મેદાનની ગરમીથી પાચનશકિત મંદ પડી જાય છે, શરીરના અવયવો નિર્બળ થઇ જાય છે તથા લોહી બગડી જાય છે. આ બધા ફેરફારો ટેકરીની હવાથી દૂર થઈ જાય છે. મેદાનોની ગરમીથી શક્તિ હરાઇ જાય છે, મગજ વ્યગ્ર થઇ જાય છે, શરીર ક્ષીણ થઇ જાય છે અને તેથી માણસ આળસુ થઇ જાય છે તથા બુદ્ધિ બગડી જાય છે. કારણ કે ખરાબ શરીરમાં રહેલું મન અંતે ખરાબ સ્થિતિને પ્રાપ્ત થાય છે. માટે મેદાનના દરદીઓએ ટેકરી ઉપર હવા ફેર કરવા જરૂર છે. જેમ જેમ આપણે મેદાનમાંથી

ટેકરી તરફ જઇએ તેમ તેમ તંદુરસ્તી સુધરતી આવે છે. વળી જુદી જુદી જાતની વનસ્પતિ, જુદાં જુદાં પ્રાણીઓ તથા માણસો હોવાથી મન ઉપર આરોગ્યવર્ધક શામક અસર થાય છે. જેમ જેમ ટેકરી ઉપર ઉંચે જઇએ તેમ તેમ હવા હલકી તથા આનંદદાયક થતી જાય છે અને ટેકરીના શિખર ઉપરની હવા શરીરની સર્વે શકિતને જાગૃત કરી દેછે અને શરીરની ફીકાશ, શકિતની મંદતા તથા તન્દુરસ્તીનો અભાવ વિગેરે કારણો તુરત નાશ પામે છે.

ટેકરીઓ ઉપરની હવા સાધારણ રીતે ઠંડી હોવાથી દરદીને શરદી ન લાગે તેવો બંદોબસ્ત કરવો જરૂરનો છે. ટેકરીને શિખરે જવાય તો તે સ્થળની ઠંડી હવાને લીધે ત્વચાની અંદર રહેલી રકતનળીઓ સંકોચાય છે જેથી તેમાં રક્તપ્રવાહ થોડો ચાલે છે. આમ થવાથી શરીરના અંદરના ભાગમાં લોહીનો ભરાવો થાય છે અને તેથી કરીને શરીરના અંદરના અવયવોનો જે ભાગ નિર્બળ, દર્દવાળો તથા મંદ હોય તે ભાગને વધારે નુકશાન પહોંચે છે. જો કે ટેકરીઓ ઉપર રહેવાથી કોલેરા, મરડો થતો નથી, લુ લાગતી નથી તથા ટાઢીયા તાવ આવતા નથી તો પણ કોઈ કોઇવાર છાતીનાં તથા ગળાંનાં સંધિવા વિગેરે જુદી જુદી જાતનાં વાતજન્ય દરદો થવા સંભવ રહે છે. કોઇ કોઇ ટેકરીપર રહેવાથી કેટલાકોને ઝાડો થઇ આવે છે. શરીરના રક્ષણ માટે લુગડાંનો બંદોબસ્ત કર્યા સિવાય જો છોકરાંને ટેકરીપર લઇ જવામાં આવે તો તેમને ગળાંનાં અને છાતીનાં દરદો અથવા ઝાડો થવાનો સંભવ રહે છે માટે ટેકરીના શિખર ઉપર પહોચ્યા પહેલાં ગરમ કપડાં પહેરી લેવાં એ જરૂરનું છે. મેદાનની ગરમ હવામાંથી ટેકરીઓની ઠંડી હવામાં જવાથી પેસાબ વધારે વખત તથા વધારે છુટથી થાય છે, આથી અત્રે સિદ્ધ થાય છે કે ત્વચાપર ઠંડીની અસર થઇ છે, માટે ગરમ કપડાં પહેરવાં. એક હજાર ફીટની ઉંચાઇએ મેદાનની ગરમી આશરે ૧૨ ડીગ્રી ઓછી હોય છે, સાધારણ રીતે ટેકરીની હવા એટલી બધી

શુદ્ધ હોય છે કે જો માણુસ ત્યાં આરોગ્યના સાધારણ નિયમો સાચવે તો તેને કોઇ પણ દરદ થવા સંભવ રહે નહિ. હવા ફેર કરવાની બાબતમાં એક અગત્યની સૂચનાની જરૂર છે. તે એ કે દરદને સુધારવામાં ફક્ત હવા ફેર ઉપર આધાર રાખવો નહિ. આરોગ્યના નિયમો સાથે ઔષધોપચાર પણ ચાલુ રાખવો. આ સૂચનાને ધ્યાનમાં ન લેવાથી દરદીને હવા ફેરથી જ ફાયદો થતો નથી.

હિંદુસ્થાનમાં હવા ફેર કરવાનાં સ્થળોવિષે થોડું વર્ણન જરૂરનું છે.

**અબોટાબાદ:**—આ જગ્યા નાની છે. તે પશ્ચિમ હિમાલયમાં આવી છે. તેનો ઘેરાવો આશરે ૩૦ ચોરસ માઇલ છે, તેની આસપાસ ડુંગરો છે. તે ડુંગરો પર વિલાયતી સરળ જાતનાં ઝાડોનાં વન છે. આ ઝાડની હવા ક્ષયના દરદીને અત્યંત ફાયદાકારક છે. અબોટાબાદનું સ્ટેશન ભુરીથી ૪૦ માઇલ દૂર છે. ત્યાંની જમીન માટીવાળી છે. માટી નીચે નાના પથરોનો થર છે. અબોટાબાદનું સ્ટેશન ઢોળાવ વાળા ઉંચા પ્રદેશમાં રહેલું હોવાથી ત્યાં પાણીનો ભરાવો થઈ રહેતો નથી. ડીસેમ્બરથી ફેબ્રુઆરીની આખર સુધી ત્યાંની હવા બહુ ઠંડી હોય છે, ઉતરાદો પવન વાય છે તથા દર વરસે બરફ પડે છે. ઉનાળામાં છાંયડાની ગરમી ૯૦ ડીગ્રી સુધી હોય છે. ઉતરાદો પવન સવારે ૧૦ વાગ્યે શરૂ થાય છે અને આખો દિવસ ચાલુ રહે છે જેથી ગરમી શાન્ત થાય છે. વસંત તથા શરદ ઋતુમાં ત્યાંની હવા ઇંગ્લંડના નિર્મળ ઉનાળાની હવાને મળતી આવે છે. જુલાઈ તથા અગસ્ટમાં વરસાદ પડે છે. અક્ટોબર નવેમ્બર સિવાયના દરેક માસમાં વરસાદનાં ઝાપટાં આવે છે. ત્યાં વાર્ષિક વરસાદ આશરે ૪૦ ઇંચ સુધી થાય છે. ફળનાં ઝાડ તથા ગુલાબ વિગેરે અનેક જાતનાં પુલોનાં ઝાડ ત્યાં જથ્થાબંધ છે. ત્યાં કુવાનું પાણી વપરાય છે તે પાણી સારૂં તથા પુષ્કળ છે. દરેક ઋતુમાં હવામાં અચાનક ફેરફાર થતા હોવાથી તથા ઉતરાદા પવનને લીધે નબળા બાંધાના માણસો માટે આ સ્થળ

સારૂં નથી. તેમાં ખાસ કરીને જેઓની છાતી નબળી હોય અગર જેઓ શૂળ વિગેરે વાયુના દરદથી પીડાતા હોય તેવા દરદીએ આંહીં હવાફેર કરવા આવવું નહિ. જે દરદીને શામક હવાની જરૂર છે તેને માટે અહીં ઉનાળાની ગરમી સખ્ત છે. આંતરડાંનાં તથા યકૃતનાં દરદવાળા દરદીઓ કે જેને વાસ્તે તદ્દન ઠંડી હવા નુકશાનકારક છે તેઓ માટે આ સ્થળ સારૂં છે. ખોરાક તથા કપડાં વિગેરે ઉપર યોગ્ય ધ્યાન આપવાથી તાવ અગર બીજાં કોઇપણ કારણને લીધે થયેલી અશક્તિવાળા દરદીઓ સુધરે છે.

**આબુઃ**—આ સ્થળ શિરોહી તાબે રજપુતસ્થાનમાં છે.

આ પર્વત લાંબો અને પાતળો છે. તે ડીસાથી ૪૫ માઇલ છે અને રેલ્વે રસ્તે મુંબઇથી ૪૨૦ માઇલ છે. આબુ પર્વત અગ્નિમાંથી નીકળેલા અડદીયા પત્થરનો બનેલો છે. કોઇ કોઇ સ્થળે આસમાની સ્લેટ તથા ચકમકના થરો જોવામાં આવે છે. આબુનું સૌથી ઉંચું શિખર ગુરૂ શિખર કહેવાય છે. આ શિખર સમુદ્રની સપાટીથી આશરે ૫૬૦૦ ફીટ ઉંચું છે. આબુનો ભપકાદાર તથા રમણીય દેખાવ જોઇને માણસ છક થઇ જાય છે. આબુની હવાની ગરમી ૭૦ ડીગ્રી છે પણ આટલી બધી ગરમી ક્વચિતજ જોવામાં આવે છે. શિયાળામાં બહાર રાખેલું પાણી જામી જાય છે અને જામીને સફેદ ઝાકળથી ઢંકાઇ જાય છે. સાધારણ રીતે ત્યાંની હવામાં અચાનક ફેરફાર થતા નથી અને તે સ્થળ શિયાળાના ઉતરાદા પવન સામે રક્ષિત થયેલું છે. વરસાદ આશરે ૬૪ ઇંચ પડે છે. આગસ્ટ માસમાં ત્યાં ભર ચોમાસું હોય છે અને ત્યારે તે ડુંગર કેટલાક દિવસ સુધી વાદળાંથી ઘેરાયેલો રહે છે. આવે વખતે જો કપડાં બિછાનાં સૂકાં રાખ્યાં હોય તો કાંઇ નુકસાન થતું નથી. આબુ ઉપર ઉનાળાની ગરમી વધારે પડે છે. રજપુતસ્થાન તથા ગુજરાતનાં ધગધગતાં મેદાનોની ગરમીથી આકુળ થયેલા દરદીઓ વાસ્તે આબુની હવા ઘણીજ ફાયદાકારક છે કારણ કે જોકે ત્યાં સૂર્ય વધારે તપે છે તોપણ

પવનની લહેરથી ગરમી શાંત થાય છે.

હવા હલકી તથા શરીરને સ્ફુર્તિ આપનારી છે. રાત્રિ ઠંડી હોય છે. હિમાલયનાં કેટલાંક સ્થળોની પેઠે આંતરડાના વ્યાધિ અહીં થતા નથી. શ્વાસનળીઓનાં દરદો ક્વચિતજ જોવામાં આવે છે. ઑક્ટોબરથી ડીસેમ્બર સુધી આબુની હવા મેલેરીયાવાળી હોય છે. વળી આ વખતે દિવસ તથા રાત્રિની ગરમીમાં ઘણો તફાવત રહે છે તેથી જે દરદીની પ્રકૃતિ જલ્દીથી તાવ આવી જાય એવી હોય તેણે આ વખતે તથા જ્યારે ઉતરાદો પવન હોય ત્યારે આબુપર રહેવું નહિ. આ સિવાયની બીજી ૠતુમાં આંતરડાં તથા યકૃતનાં જીર્ણ વ્યાધિઓ સિવાય બીજાં બધાં દરદોને ફાયદો થાય છે. ઉનાળામાં જળાશયો સુકાઈ જવાથી પાણીની મુશ્કેલી પડે છે.

**આલ્મોરા:**—આલ્મોરાનું સ્ટેશન કુમાઉન પ્રદેશમાં છે. આલ્મોરા નૈનીતાલથી ૩૦ માઇલ દૂર છે અને ત્યાંથી આલ્મોરા સ્હેલાઈથી પહોંચી શકાય છે. આલ્મોરાની જમીનમાં મુખ્યત્વે કરીને અબરખ તથા ચકમક છે. ત્યાંની ઉંચાઇ આશરે ૫૪૦૦ ફીટ છે. વરસાદ આશરે ૩૦ ઇંચ પડે છે. નૈનીતાલ કરતાં અહીંઆં ધુમસ તથા ભીનાશ ઓછા પ્રમાણમાં છે. મે મહીનામાં વધુમાં વધુ ગરમી ૮૮ ડીગ્રી હોય છે અને જાન્યુઆરીમાં ઓછામાં ઓછી ૩૬ ડીગ્રી હોય છે. જાનેવારી તથા ફેબ્રુઆરીમાં બરફ પડે છે. પાણીનો નીકાશ સારો છે. પાણી ઝરાનું વપરાય છે. જો ચોમાસું મોડું બેસે તો સતત ગરમીથી તે સ્થળ આરોગ્યને નુકસાન કરનાર છે. આવી સ્થિતિમાં ખાસ કરીને યુરોપીઅન છોકરાંઓને પિત્તજ્વર તથા આંતરડાના વ્યાધિ થવા સંભવ રહે છે. વરસાદ શરૂ થયા પછી આલ્મોરાની હવા ઠંડી તથા આરોગ્યવર્ધક થાય છે. શરદ ૠતુ શામક છે. જો વરસાદ વધુ પડે તો ભેજ શરદીથી શ્વાસનળીનાં દરદો તથા સંધિવા વિગેરે વાયુનાં દરદો સાધારણ રીતે સારાં થતાં નથી અને મેદાનની ગરમીથી અશક્ત થઇ ગયેલ દરદીઓ અહીંઆં ઘણી ત્વરાથી સુધરી

જાય છે. બચ્ચાંઓને માટે આ સ્થળ બહુ આરોગ્યદાયક છે.

**કસૌલી:**—આ સ્થળ અંબાલાથી ૪૫ માઇલ દૂર છે તથા સીમલાના પ્રદેશમાં આવેલું છે. કસૌલીની ટેકરીનો ઘેરાવો પાંચ માઇલ છે. કસૌલીની ટેકરીની ઉંચાઇ આશરે ૬૦૦૦ ફીટ છે. વરસાદ આશરે ૭૨ ઇંચ જેટલો પડે છે. ચોમાસામાં સીમલા કરતાં ભેજ તથા ધુમસ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. ટેકરી બહુ ઢોળાણવાળી હોવાથી પાણીનો નીકાસ બહુ સારો છે તેથી ત્યાં પાણી ભરાઇ રહેતું નથી. ત્યાં ઝરાનું પાણી બહુ સારૂં છે. ટેકરીના શિખરપર તથા ઉત્તર તરફ વિલાયતી સરળનાં ઝાડો છે. બરફ પડવાથી જાન્યુઆરી, ફેબ્રુઆરી તથા માર્ચની હવા ઠંડી છે. એપ્રીલ મે અને જુનમાં હવા ગરમ હોય છે અને તે વખતે ગરમી ૮૯ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. અકટોબર, નવેમ્બર તથા ડીસેમ્બરમાં હવા શામક તથા સ્ફુર્તિવાળી હોય છે. જાનેવારીમાં ઓછામાં ઓછી ગરમી ૩૯ ડીગ્રી હોય છે અને જુનમાં વધુમાં વધુ ૬૭ ડીગ્રી હોય છે. આ ટેકરીપર તાવ કદી આવતો નથી અને તાવનાં પરિણામોને સુધારવામાટે આ સ્થળ સારૂં છે. યકૃત, હૃદય તથા છાતીનાં દરદોને તથા ચોમાસામાં આંતરડાંનાં દરદોને આ સ્થળ ફાયદાકારક નથી. બચ્ચાંઓને માટે આ સ્થળ ઘણું સારૂં છે.

**કાશ્મીર:**—કાશ્મીરની ખીણ અગ્નિજન્ય લીલા તથા કાળા પત્થરની બનેલી છે. ચુનાના તથા ચકમકના થરો પણ કેટલેક સ્થળે જોવામાં આવે છે. ધરતીકંપ ઘણીવાર થાય છે અને વુલર તળાવની ઇશાન કોણ તરફ ગંધકના ગરમ પાણીના ઝરા છે. શ્રીનગરની ઉંચાઇ ૫૨૫૦ ફીટ છે. હવા ઘણી ભીનાશવાળી હોય છે અને પાણીનો નીકાસ સારો ન હોવાથી જમીન ભેજવાળી રહે છે. વસંત ઋતુ ( માર્ચ, એપ્રીલ તથા મે ) ઠંડી તથા વરસાદનાં ઝાપટાંવાળી હોય છે. મે માસની મધ્યમાં ઉનાળો શરૂ થાય છે અને તેની ગરમી આનંદદાયક છે. જુલાઇ તથા અગસ્ટમાં થોડો વરસાદ પડે છે. અ-

ક્ટોબરમાં પર્વત ઉપર બરફ પડે છે અને રાત્રિ ઠંડી થતી જાય છે. નવેમ્બરમાં ધુમસ શરૂ થાય છે અને વરસની આખરે કેટલીકવાર બે મહીના સુધી બરફ પડયા કરે છે. બરફને જમાવી દે તેટલી ઠંડી શીયાળામાં પડતી નથી. ગરમીથી જેમ જેમ બરફ ઓગળતો જાય છે તેમ તેમ નવો બરફ પડયા કરે છે, આ વખતે ધુમસ હોય છે. જુલાઇ તથા ઓગસ્ટમાસ બહુ ગરમ ગણાય છે અને સખ્ત ગરમીને વખતે હવાની ગરમી આશરે ૮૯ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. જુલાઇ તથા આગસ્ટ આ સ્થળમાં નુકસાનકર્તા છે. પીવાના પાણીની મુશ્કેલી પડે છે. લોકોનો ઘણો ભરાવો થવાથી આંતરડાના વ્યાધિ વિશેષ જોવામાં આવે છે. યકૃત તથા આંતરડાના વ્યાધિ માટે કાશ્મીર સારૂં નથી. માર્ચ મહીનામાં હવા સખ્ત હોય છે અને ઘણીવાર શરદી લાગી જાય છે. જેઓને કાશ્મીરમાં હવાફેર કરવા જવું હોય તેમણે શ્રીનગરમાં રહેવું યોગ્ય નથી. કાશ્મીરની ખીણમાં કેટલેક સ્થળે ખોરાક સારો તથા હવા સ્વચ્છ હોય છે. મે થી સપ્ટેમ્બર સુધીના પાંચ મહીના કાશ્મીરમાં રહેવું સારૂં છે. ખાસ કરીને જુલાઇ તથા અગસ્ટમાં શ્રીનગરમાં રહેવું નહિ. બચ્ચાંઓને ઝાડો થવા સંભવ છે. ઢોરોને ખરાબ ચારો ચરાવવાથી તથા પાણીના ભેગથી આ સ્થળે દુધ સારૂં મળતું નથી.

**ડલહૌસી:**—આ સ્થળ ધરમસાલાથી ૮૦ માઇલ છે, ત્યાંની જમીન સ્લેટ તથા ભુરા પત્થરોની બનેલી છે. નજીકમાં ગંધક તથા ઉના પાણીના ઝરા છે. સમુદ્રની સપાટીથી આ સ્થળ ૬૯૮૦ ફીટ ઉચું છે. વરસાદ ૪૫ થી ૭૫ ઇંચ જેટલો પડેછે. ચોમાસામાં વાદળાં તથા ધુમસ ઓછા પ્રમાણમાં હોય છે. જમીનની ખાસ બનાવટને લીધે ચોમાસા પછી રસ્તા સુકા થઇ જાય છે. જુનમાં વધુમાં વધુ ગરમી ૮૯ ડીગ્રી સુધી હોય છે અને ડીસેંબરમાં ઓછામાં ઓછી ૨૮ ડીગ્રી હોય છે. પાણીનો નીકાસ કુદરતી રીતે ઘણો સારો છે અને આરોગ્યસંરક્ષક કાયદાઓનો સારી રીતે અમલ કરવામાં

આવે છે. પીવાનું પાણી ઝરામાંથી સાધારણ રીતે સારૂં છે. ત્યાં વન-સ્પતિ ઝાઝી નથી. સ્ટેશનની અંદર તથા આસપાસ કસરત કરવાને જગ્યા વિશાળ છે. વરસાદ સાધારણ રીતે વધારે નહિ હોવાથી, ઉનાળો ઠંડો હોવાથી, શિયાળો સખ્ત નહિ હોવાથી અને જો બરફ ન પડે તો વાતાવરણ સ્વચ્છ તથા સુકું હોવાથી આ સ્થળ શક્તિ તથા સ્ફુર્તિ આપનાર ગણાય છે અને બચ્ચાંને માટે ઘણું સારૂં છે. તાવ તથા તેથી થતાં અશક્તિ વિગેરે પરિણામોને વાસ્તે દીર્ઘ રોગી તથા નિર્બળ થઇ ગયેલ પ્રકૃતિવાળાં દરદીઓ માટે, માનસિક દર્દવાળા વ્હેમી દરદી માટે તથા અત્યંત ઓછી શક્તિથી કંટાળેલા માણસો માટે આ સ્થળ બહુ ઉપયોગી છે. ત્યાંની હવા તંદુરસ્તી જાળવનારી તથા શક્તિ આપનાર તરીકે ઘણી ઉપયોગી છે.

**દારજીલીંગ**—કલકત્તાથી ૪૮૦ માઇલ દૂર છે. ત્યાંની જમીન કાળા ભુખરા તથા પાટીના પત્થરની બનેલી છે. કોઇ કોઇ ઠેકાણે ચકમક જોવામાં આવે છે. આ સ્થળ સમુદ્રની સપાટીથી ૧૧૬૯ ફીટ ઉંચું છે. વરસાદ સખ્ત પડે છે. સખ્ત વરસાદ પડયા પછી પણ રસ્તા તરત સુકાઇ જાય છે. સઘળો વખત વાતાવરણ ભીનું રહે છે. તેમાં ખાસ કરીને ચોમાસામાં વરસાદ તથા ધુમસને લીધે વધારે હોય છે. જુલાઇમાં બહુમાં બહુ ગરમી ૭૦ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. ડીસેંબરમાં ૫૨ ડીગ્રી હોય છે. સાધારણ રીતે ત્યાંના વાતાવરણની ગરમી ૫૬ ડીગ્રી જેટલી ગણાય છે. પાણીની નીકાસ તથા આરોગ્ય સંબંધી સગવડ વિષે ત્યાં સારી સગવડ છે. પાણી સારૂં છે. બહુ વરસાદ પડે છે તથા ધુમસને લીધે જુલાઇ, અગસ્ટ તથા સપ્ટેમ્બર-માં વાતાવરણ બહુ ભીનું હોય છે તોપણ ગરમી સમતામાં રહેવાથી આ સ્થળ યુરોપીઅનો માટે હવા ફેર કરવા માટે ઘણું સારૂં છે. જુનમાં ચોમાસાની શરૂઆત તથા સપ્ટેમ્બરમાં તેની આખર સિવાય બાકીના વખતમાં પવન હલકો હોય છે અને તોફાન થતાં નથી. માર્ચ તથા મે માસમાં ત્યાંની હવા ઇગ્લીશ હવા જેવી હોય છે.

ચોમાસું સખ્ત નથી હોતું પણ ઘણો વખત ચાલુ રહે છે. જો બીછાનાં તથા કપડાંને સુકાં રાખવાની કાળજી રખાય તો ધુમસ તથા ભેજથી નુકસાન થતું નથી. અકટોબરથી ફેબ્રુઆરી સુધી દિવસ તેજવાળો તથા આનંદકારક હોય છે અને રાત્રિ ઠંડી, ચોખ્ખી તથા ધુમસવાળી હોય છે. શિયાળામાં બરફ પડે છે પણ સીમલા કરતાં અર્ધા પ્રમાણમાં હોય છે. સાધારણ રીતે શિયાળો સખ્ત હોતો નથી. મેદાનમાં રહેવાથી અશક્ત થયેલાં બાળકો માટે આ હવા ઘણી સારી છે. અહીં રહેવાથી ચોમાસામાં પણ છોકરાં ટીલમાં થાય છે તથા ગાલ ઉપર લાલી આવે છે. ગરમી સમતામાં રહેવાથી પુખ્ત ઉમરે થતા રોગોને ફાયદો થાય છે. મેલેરીયાનો તાવ અહીં કદી આવતો નથી અને તાવવાળાં દરદીઓ જલ્દીથી સુધરી જાય છે. વા વિગેરે શરદીથી થતા રોગો અહીં ક્વચિતજ જોવામાં આવે છે. ઝાડાનો ઉપદ્રવ સાધારણ રીતે થતો નથી. શરદી તથા ઉધરસ જો કે શિયાળામાં હોય તોપણ તેમાંથી છાતીનાં દરદ થતાં નથી. દમના, હૃદયના તથા મગજના રોગવાળા દરદી અહીં સુધરતા નથી.

**ધરમસાલા**:—જમીન તથા તેની નીચેના થરો રાતી માટી, ભુખરા પત્થર તથા ચુનાનાં ખડકોના બનેલા છે. ડલહૌસીથી ધરમસાલાનો રસ્તો ૩૬ કલાકનો છે. ધરમસાલા જલંધરથી ૧૦૪ માઇલ થાય છે. ચોમાસું વધારે હોય છે. વરસાદ આશરે ૧૨૦ ઈંચ જેટલો પડે છે તેથી વાતાવરણમાં ભીનાશ વધારે રહે છે. વધુમાં વધુ ગરમી મે મહીનામાં ૧૦૦ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. ઓછામાં ઓછી ૫૬ ડીગ્રી સુધી થાય છે. જમીનની ખાસ બનાવટને લીધે પાણીનો નીકાસ સારો છે. પીવા માટે ઝરાઓનું પાણી વપરાય છે. પાણીની અંદર ચકમક તથા અભ્રકનો ભાગ હોવાથી ઝાડો થવા સંભવ રહે છે, પણ જો પાણી ગાળીને પીવાય તો તેવી ભીતિ રહેતી નથી. જો વરસાદ વધુ ન હોય તો ધરમસાલા હવા ફેર કરવાનાં સ્થળ તરીકે ઘણુંજ સારૂં છે. ચોમાસામાં જો કે આ સ્થળ તંદુરસ્તીને નુકાસન-

કર્તાં નથી તોપણ ધુમસ તથા ભેજને લીધે અણગમતું થઇ પડે તેવું છે. તેની આસપાસ પર્વતો હોવાથી હવા કેટલીકવાર સ્થિર તથા ગંદી જેવી જણાય છે. અહીંયાં કોલેરા ઘણીવાર આવી ગએલ હોવાથી આ સ્થળ હવા ફેર માટે ઘણું વપરાતું નથી.

**ખંડાલા તથા લાનોલી:**—ખંડાલા મુંબઇ રસ્તે ૭૭ માઇલ છે અને પુનાથી ૪૨ માઇલ થાય છે. ખંડાલા સમુદ્રની સપાટીથી ૨૦૦૦ ફીટ ઊંચું છે. માથેરાન કરતાં વરસાદ ઓછો પડે છે. જો કે ચોમાસું સખ્ત હોય તો પણ રહેવામાં વાંધો આવતો નથી. પાણીનો નીકાસ સારો છે. પીવાનું પાણી કુવાંમાંથી લેવાય છે અને સારૂં છે. એપ્રીલ તથા મે મહીનામાં સમુદ્ર તરફથી પવનની લહેરો આવવાથી ખંડાલા બહુ આનંદકારક જગ્યા છે. મે મહીનામાં કેટલીકવાર વરસાદનાં ઝાપટાં આવે છે અને સવારના ટેકરીઓ ઉપર ધુમસ હોવાથી ઉનાળામાં હવા ઠંડી, સ્વચ્છ તથા કૌવત અને સ્ફુર્તિ આપવાવાળી હોય છે. ચોમાસા પછી ખંડાલામાં દિવસની ગરમી ૮૦ ડીગ્રી સુધી હોય છે અને રાત્રે ૭૬ ડીગ્રી થાય છે. હવા સાધારણ રીતે સુકી હોય છે અને પવનની મંદ મંદ લ્હેરો આવે છે. ટેકરીઓપર સમુદ્ર તરફથી પવનની લ્હેરો આવવાથી ખંડાલાની હવા શામક તથા માફક આવે તેવી છે. શરીરની સાધારણ રીતે સંભાળ રાખે તો મુંબઈના રહેવાસીઓ માટે ખંડાલા બહુ સારૂં સ્થળ છે. ખંડાલાથી લાનોલી ૨ માઇલ થાય છે. ખંડાલા કરતાં લાનોલીની જગ્યા વધારે ઉઘાડી તથા વિશાળ છે. ખંડાળા તથા લાનોલીની હવામાં વધારે ફરક નથી પણ લાનોલીની હવા વધારે ઉષ્ણ છે.

**મહાબળેશ્વર:**—પુનાથી ૭૪ માઇલ, સતારાથી ૩૦ માઇલ તથા મુંબઇથી પુના રસ્તે ૨૬૪ માઇલ થાય છે. અહીં રહેવાનું ખર્ચ વધારે પડતું નથી પણ સારૂં દુધ મોંઘું છે તથા મુશ્કેલીથી મળી શકે છે. જમીન રાતી માટી તથા રેતીની બનેલી છે. આ સ્થળની ઉંચાઇ ૪૫૦૦ ફીટ છે. ઉનાળામાં વધુમાં વધુ ગરમી ૮૯ ડીગ્રી

હોય છે, શિયાળામાં સાધારણ રીતે ૪૦ ડીગ્રી હોય છે. માથેરાનની પેઠે અહી ચોમાસું સખ્ત હોવાથી તે વખતે રહેવું મુશ્કેલ પડે છે. પાણીનો નિકાસ સારો છે તથા આરોગ્યના નિયમોવિષે સારૂં ધ્યાન અપાય છે. પીવા માટે ઝરાનું પાણી સારૂં છે. ઘોડા પર બેસીને ફરવા માટે અહીં સારા રસ્તા છે. ઉનાળા પછી સવારમાં વાદળાં હોય છે. માર્ચની ૧૨ મી તારીખથી એપ્રીલની ૧૫ મી તારીખ સુધીનો વખત વધારે ગરમ લેખાય છે. તે વખતે દિવસની ગરમી આશરે ૯૦ ડીગ્રી સુધી પહોંચી જાય છે. પણ રાત્રિ ઠંડી તથા શાન્તિકારક હોય છે. સમુદ્ર તરફથી પવનની લહેરો આવવાથી ઉનાળાની ગરમી જણાતી નથી. એપ્રીલની આખરથી ગાજવીજ સાથે વાવાઝોડાં કેટલીક વાર થાય છે. મે માસમાં દિવસે વાતાવરણ ભીનું લાગે છે રાત્રે તથા પરોઢીયે ટેકરી વાદળાં તથા ધુમસથી ઢંકાઇ જાય છે. જુન મહીનામાં ચોમાસું શરૂ થાય છે ત્યારે ત્યાં રહેવાય તેમ નથી. સપ્ટેંબર સુધી ધુમસ તથા વરસાદ વધુ પડે છે. ચોમાસામાં ગરમી ૬૩ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. સપ્ટેબર પછી આકાશ સ્વચ્છ થઇ જાય છે. આ વખતે મેદાનનાં સ્થિર, બંધેજવાળાં તથા ઉષ્ણ વાતાવરણમાંથી અહીંની, ઉત્તેજક કૌવત આપનાર અને મંદ લ્હેરીવાળી ઠંડી હવા ખાવા વાસ્તે આ સ્થળ બહુ ઉપયોગી છે. આ વખતે ટેકરી પરની હવા ૬૬ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. વાદળાં તથા વરસાદનાં ઝાપટાં વારંવાર થવાથી હવા ઠંડી તથા તાજી રહે છે. નવેંબરમાં વાદળાં હોતાં નથી. વરસાદનાં ઝાપટાં બંધ પડી જાય છે અને હવા સુકી તથા શાન્તિ આપે તેવી ઠંડી હોય છે. ફેબ્રુઆરીની આખર સુધી હવા સારી રહે છે. જોકે શિયાળામાં પૂર્વ તરફથી વાતા પવનને લીધે હવા સૂકી તથા કડક ગણાય છે તો પણ દિવસ શાન્ત તથા સુખકારી હોય છે અને હવા ઠંડી, ઉત્તેજક તથા કૌવત આપનારી હોય છે. હવાની સ્થિરતાને લીધે રાત્રિ ઠંડી લાગે છે. મહાબળેશ્વર ઉપર ટાઢીઆ તાવ કદી આવતા નથી; વળી કોલેરા પણ થતો નથી.

વાતાવરણની સમતાને લીધે યકૃતનાં દરદો, સંગ્રહણી તથા સંધિવા સિવાયનાં બધાં દરદોને ફાયદો થાય છે. અહીં રહેવાથી શરીરમાં શકિત તથા સ્ફુર્ત્તિ જલ્દીથી આવે છે અને પાચન શકિત વધે છે. મેદાનની ગરમીથી થતી અશક્તિને લીધે ખોરાક તરફ જે કંટાળો આવે છે તે દૂર થઇને સારી રૂચિ ઉઘડે છે અને જો દરદીના અવયવો ન બગડયા હોય તો તન્દુરસ્તી તથા શક્તિ જલ્દીથી આવે છે. અરૂચિવાળા દરદીઓએ અહી રહેવાથી જ્યારે ખુબ ભુખ ઉઘડે ત્યારે શરૂઆતમાં વધારે પડતું ખાઇ પાચનશક્તિને મંદ ન કરવા ધ્યાનમાં રાખવું.

**માથેરાન:**—માથેરાનની ટેકરી સમુદ્રની સપાટીથી આશરે ૨૨૦૦ ફીટ ઉંચી છે. ચડાવ બહુ ઉભો હોવાથી અહીંનું વાતાવરણ ઠંડું છે. અહીંયાં ઠંડી રૂતુ બહુ આનંદદાયક હોય છે. આ વખતે ગરમી દિવસે ૭૮ ડીગ્રી તથા રાત્રે ૭૦ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. માર્ચ તથા એપ્રીલ મહીનામાં પવન નહિ હોવાથી ખાસ કરીને દિવસે ગરમી ભારે જણાય છે કારણકે આ વખતે હવાની ગરમી ૯૦ ડીગ્રી સુધી પહોંચી જાય છે. મુંબઇથી આવનારાઓને મે મહીના પછી રહેવું વધારે માફક આવે છે. મેદાનો ઉપર વરસાદનાં વાદળાં ન જણાય તે પહેલાં મે માસની શરૂઆતમાં માથેરાનની ટેકરીપર સવારે વાદળાં થાય છે અને સૂર્ય ઢંકાઇ જાય છે અને ત્યારે ચોમાસું બેઠું તેમ ગણાય છે. આ વખતે રાત્રે વાતાવરણ ભેજવાળું હોય છે અને બિછાનાં તથા કપડાં વિગેરે સુકાં રાખવાની જરૂર છે. આવી સાવચેતી રાખવાથી ઉનાળાની હવા મઝેદાર જણાય છે અને રાત્રે ઉંઘ ઘણી મીઠી આવે છે. મુંબઇની વરાળ તથા ધુમાડાવાળી ગરમ હવાથી કંટાળી ગયેલ માણસો માટે માથેરાનમાં મે માસમાં રહેવું બહુ સારૂં લાગે છે; વળી મુંબઇનાં ગંદાં તથા સ્થિર વાતાવરણ સાથે સરખાવતાં અને અહીંની હવા સ્વચ્છ, સ્ફુર્ત્તિ, શક્તિ તથા ઉમંગ આપનારી છે. ગરમ રૂતુમાં મુંબઈ કરતાં માથેરાનમાં રહેવું દરેક રીતે સારૂં છે. કમનસીબે

માથેરાનમાં ઉનાળો બહુ ટુંકો હોય છે કારણકે જુનથી ૨૫ ઇંચ જેટલો સખત વરસાદ પડે છે અને તેથી ચોમાસામાં અકટોબર મહીના સુધી અહીં રહેવા જેવું બિલકુલ રહેતું નથી. જે જે વનસ્પતિ સડીને મેલેરીઆનો ઉપદ્રવ કરે છે તે આ વરસાદથી ધોવાઈ જાય છે. અકટોબરથી માર્ચ સુધી હવા શામક તથા મજાની હોય છે. અતિશય વ્યવસાય તથા ગરમીથી કંટાળી ગએલ અને તાવ અગર બીજા અશક્તિકારક વ્યાધિમાંથી સાજા થતા માણસો માટે ઉનાળાની આખરમાં તથા શિયાળાની શરૂઆતમાં માથેરાનમાં રહેવું બહુ સારૂં છે. ભર શિયાળામાં તાવ તથા યકૃતના વ્યાધિવાળા દરદીઓએ માથેરાન છોડી દેવું, છોકરાંઓ માટે આ સ્થળ બહુ ફાયદા કારક ગણાય છે પણ તેમને માટે માથેરાન કરતાં મહાબળેશ્વર વધારે સારૂં સ્થળ છે. ઝરાનું પાણી પીવા માટે વપરાય છે અને સારૂં છે.

**મુરી:**—આ સ્થળ રાવળપીંડીથી ૩૬ માઇલ દૂર છે અને હિમાલયના પશ્ચિમભાગમાં આવેલું છે. મુરી રહેવાને માટે સારૂં છે, પણ સ્હેજ શરદ તથા ઉઘાડું છે. વરસાદ આશરે ૬૦ ઇંચ જેટલો પડે છે. વાતાવરણ સાધારણ રીતે સુકું હોય છે. એપ્રીલ અને સપ્ટેંબર વચ્ચે ગરમી આશરે ૬૮ ડીગ્રી રહે છે તથા નવેમ્બરમાં ૪૮ ડીગ્રી હોય છે. જમીન લોઢાવાળી જામેલી માટી, કઠણ ભુખરા પત્થર તથા ચોખ્ખા આશમાની ચુનાની બનેલી છે. પાણીનો નિકાશ કુદરતી રસ્તે ઘણો સારો છે. આરોગ્યતાની બાબતમાં આ સ્થળ હવે સુધર્યું છે. સંરક્ષિત ઝરાઓમાંથી પીવાનું પાણી સારૂં તથા પૂરતું મળે છે. ચોમાસામા વરસાદ ઓછો પડવાથી આ સ્થળ બીજી બધી ટેકરીઓ કરતાં હવાફેર કરવા માટે બહુ સારૂં છે તો પણ ચોમાસામાં સ્હેજ ધુમસ તથા ભેજ હોય છે. ઉનાળા ( મે અને જુન )માં સૂર્ય વધારે તપે છે અને વાતાવરણ ઝાંખું હોય છે. શિયાળામાં ઉગમણા પવનની સાથે બરફ પડે છે નહિંતો હવા સાધારણ રીતે ઉત્તેજક તથા સ્ફુર્તિ આપનારી હોય છે. માર્ચમાં કેટલીકવાર બરફનાં ઝાપટાં આવે છે.

એપ્રીલ મહીનો શાન્ત તથા તાંવહર હોય છે. જે દરદીઓના અંદરના અવયવો બગડી ગયા હોય તેમને વાસ્તે આ સ્થળ સારૂં નથી, બાકી બીજી બધી જાતના દરદીઓને ફાયદો થાય છે. બાળકોને માટે આ સ્થળ સારૂં છે પણ કોઇ કોઇવાર ઓરી, મોટી ઉધરસ, ખાંસી, શરદી વિગેરે બાળકોના રોગો જોવામાં આવે છે. અહીંયાં છોકરાંઓને ઉનાળામાં સવારે ૭ વાગ્યા સુધી અને ચોમાંસામાં સાંજ પહેલાં ઘરમાં રાખવાં અને તેમને ચોમાસામાં ફલાલીનનાં ગરમ કપડાં પહેરાવવાં. કોલેરા વારંવાર આવી જવાથી આ સ્થળ વધારે વપરાતું નથી.

**મસુરી:**—અને **લેન્ડોર:**—આ સ્થળો હિમાલયની બહારની હારોમાં આવેલાં છે અને મીરતથી ૧૨૦ માઇલ થાય છે. મસુરીથી લેન્ડોર પૂર્વ તરફ છે. અહીંની જમીન માટી, પાટી, ચુનો તથા ભુખરા પત્થરની બનેલી છે. લેન્ડોરની ટેકરીપર ચકમક પણ જોવામાં આવે છે. આ સ્થળો દરીયાની સપાટીથી આશરે ૬૫૦૦ ફીટ ઊંચાં છે. લેન્ડોર કરતાં મસુરી આશરે ૭૦૦ ફીટ નીચું છે. વરસાદ ૭૫ ઇંચ જેટલો પડે છે. ચોમાસું વાવાઝોડાં સાથે જુનમાં શરૂ થાય છે અને સપ્ટેમ્બરમાં બંધ થઈ જાય છે ત્યારે વાતાવરણ વાદળાંથી છવાઈ રહે છે. ઉનાળામાં મે માસની આખરે ગરમી ૮૦ ડીગ્રી જેટલી હોય છે અને શિયાળામાં જાનેવારીમાં ૩૨ ડીગ્રી હોય છે. ઉનાળામાં ગરમી ઓછી વત્તી થાય છે તથા દક્ષિણ તરફનો પવન વાય છે. આ પવન સવારે ૧૦ વાગ્યે શરૂ થાય છે અને છેક સાંજ સુધી વાય છે. રાત્રિને વખતે ઉત્તર તરફથી મંદ પવન વાય છે. શિયાળાના પાછલા ભાગમાં ધુમસ તથા કેટલીકવાર બરફ પડે છે. વસંતરૂતુની શરૂઆતમાં એટલે માર્ચમાં વરસાદનાં ઝાપટાં આવે છે અગર ગડગડાટ સાથે કરા પડે છે. લેન્ડોર ઊંચું તથા વધારે ઉઘાડું હોવાથી ત્યાંની ગરમી મસુરી કરતાં આશરે ૪ ડીગ્રી ઓછી હોય છે પણ ત્યાં ગરમી વધારે પ્રમાણમાં વધે ઘટે છે. જમીનની કુદરતી રચના ઉપરથી પાણીનો નિકાશ સારો છે. ચોમાસાની આખરે વાતાવરણ

કેટલીકવાર ઝાંખું થઇ જાય છે પણ આશરે ૧ કલાકમાં પાછું સ્વચ્છ થઇ જાય છે. ટેકરીપરના રસ્તા માંદાં માણસોને માટે ખુલ્લી સ્વચ્છ હવામાં ફરવા હરવા તથા કસરત કરવા માટે માફક આવે તેવા છે મસુરીની હવા આ માટે ઘણી સારી ગણાય છે પણ તેમાં કેટલીક વાર ફેરફાર થાય છે. મસુરીની ગરમી ઉષ્ણ નથી તથા તેની ટંડ શરદ નથી. ચોમાસામાં મસુરીમાં બીજી ટેકરીઓ કરતાં ધુમસ તથા ભેજ ઓછા પ્રમાણમાં હોય છે અને શિયાળો શરદી કરતો નથી પણ પુષ્ટિ આપનાર છે. હિમાલયના બહારના ભાગમાં આવેલી ટેકરીઓ કરતાં મસુરીની ટેકરી સૌથી સરસ ગણાય છે. સતત તથા સંતત-તાવવાળા, અજીર્ણવાળા તથા ગમે તે કારણથી થયેલી નબળાઇ તથા અશક્તિવાળા દરદીને અહી ફાયદો થાય છે. મસુરીની ટેકરી દક્ષિણાભિમુખ હોવાથી અહીં ક્ષયની શરૂઆતવાળા તથા સંધિવાવાળા દરદી સુધરે છે. યકૃત તથા આંતરડાંના જીર્ણ વ્યાધિવાળા દરદીને આ હવા માફક નથી આવતી પણ હિમાલયનાં બીજાં બધાં સ્થળો કરતાં અહીં ઝાડાનો મરજ ઓછા પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે હૃદયના વ્યાધિવાળા દરદીઓ અહીં બગડે છે. છોકરાંઓને આ હવા બહુ સદી જાય છે અને તેમના સઘળા રોગો અહીં દૂર થાય છે જો કે હવા વારંવાર બદલતી રહે છે તો પણ છોકરાંઓની અંદ છાતીના તથા શ્વાસમાર્ગનાં તથા ઝાડાનાં દરદો સાધારણ સાવચેનીથી મટી જાય છે. અહીંથી સીમલા ૧૪૭ માઇલ થાય છે તથા નૈની તાલ ૨૧૭ માઇલ થાય છે.

**નૈનીતાલ:**—આ સ્થળ આલ્મોરાથી ૨૨ માઇલ દક્ષિણમ છે તથા મીરતથી ૧૪૦ માઇલ થાય છે. વરસાદ સાધારણ રીતે ૭૦ ઇંચિ જેટલો પડે છે અને કહેવાય છે કે વરસમાં ૨૧૯ દિવસ ચોખ્ખા હોય છે. ૬૮ દિવસ વાદળાંવાળા હોય છે અને બાકીના બરફ અગર વરસાદથી ભેજવાળા હોય છે. ઓગસ્ટમાં ભર ચોમાસું હોય છે અહીંની જમીન માટી, પાટી, તથા ચુનાના પત્થરની બનેલી છે

ઉનાળામાં ગરમી આશરે ૮૦ ડીગ્રી સુધી હોય છે પણ શિયાળામાં ૦ ડીગ્રી સુધી થઇ જાય છે. પાણીનો કુદરતી નીકાસ સારો છે. પીવાનું પાણી ઝરામાંથી વપરાય છે અને સારૂં છે. ચોમાસા સિવાયની હવા ઉત્તેજક તથા પૌષ્ટિક છે. સવારે વાતાવરણ શાંત હોય છે. દિવસના વખતમાં દક્ષિણ અગર નૈરૂત્ય તરફનો પવન વાય છે તથા સાંજે ઉત્તર તરફથી વાય છે. છોકરાં તથા નાજુક પ્રકૃતિનાં માણસો માટે આ શરદ હવા નુકસાનકારક હોવાથી તેમણે સાંજરે બહાર ફરવું યોગ્ય નથી. ઉનાળામાં સવારની હવા સારી તથા તંદુરસ્ત હોય છે. શિયાળામાં સૂર્ય સખ્ત નહિ હોવાથી તથા છાંયડો હોવાથી છોકરાં તથા માંદાં માણસોને દીવસમાં ઘરની બહાર ફરવું બહુ માફક આવે છે. ચોમાસામાં વરસાદ જો કે ચાલુ રહે છે તો પણ ગરમીમાં વધારે ફેરફાર થતો નથી. ધુમસ સાધારણ રીતે ઓછા પ્રમાણમાં હોય છે તથા ભેજને લીધે કોઇ પણ વ્યાધિ થતો નથી. ફેબ્રુઆરીમાં બરફ અગર વરસાદ સાથે તોફાન થાય છે અને પવન બહુ ઠંડો વાય છે તથા સપ્ટેમ્બરમાં શરીર ઢીલું થઇ જાય છે. સાધારણ રીતે આ ટેકરીપર રહેવાથી ઝાડો થતો નથી પણ રાત્રે ઉત્તરના પવનમાં ઉઘાડા રહેવાથી કેટલીકવાર સંધિવા તથા બીજી જાતનાં વાયુનાં દરદો થઇઆવવા સંભવ રહે છે. ઘણું કરીને આજ કારણથી છોકરાંઓમાં ક્રુપ તથા મોટાં માણસોમાં ઉધરસ થઇ આવે છે. મેદાનની ગરમીથી અગર ટાઢીયાં તાવના વારંવાર થતા ઉથલાથી અશક્ત થઇ ગયેલ દરદી માટે આ હવા સારી છે. યકૃતના તથા બરોલના વ્યાધિઓને આ હવા માફક આવતી નથી પણ ત્યાં ગંધકનો ઝરો હોવાથી તે ઝરાનાં પાણીથી યકૃતનાં કેટલાંક દરદો સારાં થાય છે. હૃદયનાં રોગવાળાં દરદીઓએ નૈનીતાલ જવું સારૂં નથી.

**નીલગિરિઃ**—હવાની ઉંચાઇ તથા પાતળાપણાને લીધે તથા હિંદી મહાસાગર સમીપમાં હોવાથી અને તેનો પડછાયો હવામાં પડવાને લીધે આ પર્વતો ઉપરનું વાતાવરણ આસમાની રંગનું લાગે

છે જેથી આ પર્વતો નીલગિરિ–આસમાની–પર્વતો કહેવાય છે. નીલગિરિ ઉપર કુનૂર તથા ઉટાકામંડ નામનાં હવા ખાવાનાં સ્થળો છે. નીલગિરિ મદ્રાસથી ૩૫૦ માઇલ થાય છે. ઉટાકામંડ જેટલું કુનૂર ઉંચું નથી. આ સ્થળ દરીયાની સપાટીથી ૬૫૦૦ ફીટ ઉંચું છે. વરસમાં સાધારણ ગરમી ૬૪ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. કુનૂરની હવા ઉટાકામંડ કરતાં વધારે ઉષ્ણ તથા શિથિલ કરનારી છે. પણ શિયાળામાં ઉટાકામંડમાં જે ઉતરાદો પવન લાગે છે તે અહીં લાગતો નથી. કુનૂરથી ઉટાકામંડ ૧૩ માઇલ દૂર છે. વરસાદ આસરે ૫૫ ઇંચ જેટલો પડે છે, ઉટાકામંડ આશરે ૭૦૦૦ ફીટ ઉંચું છે, પણ તે વધારે ઉઘાડું સ્થળ છે. નીલગીરીમાં ચોમાસું નૈરૃત્ય દિશામાંથી શરૂ થાય છે. ઘણોખરો વરસાદ જુન તથા જુલાઇમાં પડી જાય છે. બધો મળીને વાર્ષિક વરસાદ ૧૧૨ ઇંચ જેટલો પડે છે. ચોમાસામાં વાવાઝોડાં થાય છે. વરસાદ તથા ધુમસને લીધે અહીનું ચોમાસું માણસને ગમે તેવું નથી. વરસાદ પડતો બંધ થાય તેટલીવાર ટેકરીઓ ધુમસથી ઢંકાઇ જાય છે. પર્વતની ઉંચાઇને લીધે ચોમાસું કેટલીકવાર ઇશાનકોણ તરફથી પણ વર્ષે છે. આ ચોમાસું અકટોબરમાં શરૂ થાય છે અને સાધારણ રીતે વરસાદ પડે છે. નવેમ્બર તથા ડીસેમ્બરમાં પણ કેટલીકવાર વરસાદનાં ઝાપટાં આવે છે. ડીસેંબર મહિનો શરદ છે. ડીસેમ્બરની આખરે ઝાપટાં બંધ પડી જાય છે અને વાતાવરણ સુકું થાય છે. જાન્યુઆરી, ફેબ્રુઆરી, માર્ચ, તથા એપ્રીલમાં આકાશ સ્વચ્છ રહે છે અને પૂર્વ તથા ઉત્તરનો પવન વાય છે. ફેબ્રુઆરી તથા માર્ચમાં આ પવન ઘણો સૂકો હોય છે. એપ્રીલ પછી નૈરૃત્ય કોણનો પવન વાય છે અને વરસાદનાં ઝાપટાં પણ કોઇ કોઇવાર આવે છે. મે મહીનો સૌથી ઉષ્ણ ગણાય છે. કેટલીકવાર ડીસેમ્બર તથા જાન્યુઆરીમાં રાત્રે ગરમી છેક ૦ ડીગ્રી સુધી થઇ જાય છે. ઉંચાઇને લીધે હવા પાતળી હોવાથી અને મહાસાગર નજીક હોવાથી નીલગીરીની હવા સૂકી, પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક તથા આરોગ્ય

વધક છે. વાતાવરણુ સુકું હોવાથી શિયાળામાં પણુ કેટલીકવાર ગરમી સખ્ત પડે છે. શિયાળામાં સાંજ પછી વાતાવરણુ એકદમ સુકું જણુાય છે. વાતાવરણુમાં આવા અચાનક ફેરફારો થતા હોવાથી ત્યાં રહેતા માંદા માણુસોએ બહુ સંભાળ રાખવાની છે. ઉટાકામંડ વધારે ઉંચું હોવાથી કુનૂર કરતાં આવા ફેરફારો ત્યાં વિશેશ જોવામાં આવે છે. નિલગીરીમાં આવા ફેરફારો થવાથી જુદી જુદી જાતના દરદીને જુદે જુદે વખતે અહીં રહેવું ઠીક પડે છે. મેદાનની ગરમીમાંથી આવેલા દરદીને જો ઉટાકામંડની પૈાષ્ટિક હવા વધારે શરદ જણુાય તેા તેમણે કુનુરની ઉષ્ણુ હવામાં રહેવું. નાજુક પ્રકૃતિવાળા દરદીઓને પ્રથમ કુનૂરની શાન્ત હવામાં રહેવું વધારે માફક આવે છે. યકૃતનાં દરદેા તથા સંગ્રહણી સિવાયનાં ઉષ્ણુ પ્રદેશમાં થતા દરેક દરદેા માટે નીલગીરીની હવા ઘણી સારી છે. છેાકરાંએાને આ હવા ખાસ માફક આવે છે. ટેકરી પર ચડતાંજ શરીરમાં સ્ફુર્તિ તથા કૈાવત આવે છે, કેટલાક દરદીએા એટલા બધા ઉત્તેજીત થઇ જાય છે કે તેમને રાત્રે ઉંઘ પણુ આવતી નથી. કેટલાક માણુસેા આવી સારી અસર હમેશને માટે રહેશે એમ માનીને છૂટથી ખાય પીયે છે તથા હરે ફરે છે જેથી કરીને પિત્ત જોર કરી આવે છે તથા ઝાડેા થઈ આવે છે, કેટલાક દરદીઓને આ ટેકરીપર આવતાં વધારે પેશાબ છુટે છે. પેશાબ વધારે થવેા એ સુચવે છે કે શરીરને ગરમ કપડાંની જરૂર છે.

**પાચમારીઃ**—આ સ્થળ મધ્યપ્રાંતમાં સાતપુડા પર્વતમાં આવેલું છે તથા નાગપુરથી ૫૦ માઇલ થાય છે. પાચમારી ૩૫૦૦ ફીટ ઉંચું છે. વરસાદ ૭૫ ઇંચ જેટલેા પડે છે. ગરમી આશરે ૭૧ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. મે મહીનેા સૈાથી ઉષ્ણુ ગણુાય છે પણુ રાત્રિ હમેશાં ઠંડી હોય છે. અકટેાબર તથા નવેમ્બર બહુ આનંદદાયક હોય છે અને હિમાલયમાં આવેલાં સ્થળેા કરતાં અહીં ધુમસ તથા ઝાકળ ઓછા પ્રમાણુમાં હોય છે.

જમીન હલકી, છિદ્રમય, રેતાળ તથા કુદરતી નીકાશવાળી છે. ઉષ્ણ પ્રદેશનાં જે દરદીઓને હિમાલયની હવા શરદ લાગતી હોય તેમણે અહીં રહેવું સારૂં છે. બચ્ચાંઓને હવા બહુ માફક આવે છે અને યકૃતનાં દીર્ઘ દરદો તથા સંગ્રહણી સિવાયનાં તમામ વ્યાધિમાં અહીં ફાયદો થાય છે.

**શીલોંગ:**—આ સ્થળ આસામમાં આવેલું છે. આસામના વતનીઓ શિવાય બીજા દરદીઓ અહીં આવતા નથી. યકૃતનાં દીર્ઘ દરદો તથા મરડાના મરજ શિવાયના તમામ જાતના દરદીને અહીં સારો ફાયદો જણાય છે, અને અહીંની હવા અતિશય ઠંડી છે.

**સીમલા:**—આ સ્થળ અંબાળાથી ૮૦ માઇલ છે. અહીની જમીન રૂપાંતર થઇ ગયેલા ખડકો, કાંકરીઆ પથર, અભ્રખ તથા ચુનાની બનેલી છે. આ સ્થળ ૭૧૦૦ ફીટ ઉંચું છે. વરસાદ અનિયમીત આવે છે પણ આશરે ૭૬ ઇંચ જેટલો પડે છે. વરસાદની સાથે ધુમસ તથા ઝાકળ હોય છે. ગરમી આશરે ૬૦ ડીગ્રી જેટલી પડે છે.

ઉનાળામાં દીવસે ગરમી આશરે ૮૫ ડીગ્રી જેટલી પડે છે. શરદ રૂતુમાં રાત્રે ૨૨ ડીગ્રી થઇ જાય છે. માર્ચ તથા એપ્રીલમાં સવાર તથા સાંજનો વખત શિતળ તથા આરોગ્યવર્ધક હોય છે. દિવસ ઉજળો તથા મનરંજક લાગે છે. મે મહીનો ઉષ્ણ તથા સુકો હોય છે. જુન મહિનો સૌથી ઉષ્ણ ગણાય છે. જુનમાં સ્હેજ વરસાદ પડયા પછી હવા મજાની લાગે છે. જુલાઇમાં ચોમાસુ શરૂ થાય છે અને સપ્ટેંબરમાં પુરૂં થાય છે. આ વખતે ટેકરીઓ વાદળાંથી ઘેરાએલી હોય છે અને ભીનાશને લીધે વાતાવરણ નાજુક પ્રકૃતિનાં માણસોને સદે તેવું હોતું નથી તથા છોકરાંઓને ઝાડો થઇઆવવા સંભવ રહે છે. સપ્ટેંબરની આખરે વરસાદ બંધ પડે છે, વાદળાં વિખરાઇ જાય છે અને પૌષ્ટિક, ઉત્તેજક તથા સ્વચ્છ હવા ફેલાય છે. સીમલામાં અકટોબર મહીનો સૌથી સરસ લાગે છે. નવેમ્બરમાં

સ્હેજ ધુમસ પડે છે. ડીસેંબરમાં સ્હેજ બરફ પડે છે પણ હવા સ્વચ્છ હોય છે. ડીસેંબર તથા જાનેવારીમાં વારા ફરતી બરફ અને ધુમસ પડે છે તથા સૂર્યનો તડકો તપે છે પણ હવા ઉત્તેજક તથા સ્વચ્છ હોય છે. જો કે કેટલીકવાર ઠંડી સખ્ત પડે છે તો પણ શરદ પ્રકૃતિવાળા સિવાય દરેકને માફક આવે છે. અવયવોના બગાડ વિનાના મેલેરીયાના દરેક દરદીને તથા મેદાનની ગરમીમાંથી મુક્ત થઇને પૌષ્ટિક હવાને લીધે યોગ્ય માણુસોને આ હવા ફાયદાકારક છે. જેઓમાં આંતરડા, યકૃત, હૃદય અથવા ફેફસાંના વ્યાધિઓ ઘર કરી ગયા હોય તેમને માટે અહીંની હવા સારી નથી. ઝાડા તથા મરડા શિવાયનાં બાળકોનાં તમામ દરદોમાં અહીં ફાયદો થાય છે. અહીં શિયાળામાં રહેવાથી નાજુક પ્રકૃતિનાં બાળકોના કેટલાક રોગો મટી જાય છે. જે છોકરાંઓમાં છાતીનો કોઇપણ વ્યાધિ નહોય પણ જેઓ નબળાં બાંધાનાં હોય તેવાં માટે આ સ્થળ પસંદ કરવા પહેલાં કોઇ અનુભવી ડાકટરની સલાહ લેવી જરૂરની છે.

